

Traumazorg in beeld

Landelijke Traumaregistratie 2021 - 2025

RAPPORTAGE OVER
PATIËNTEN DIE ACUUT
MET LETSEL ZIJN
OPGENOMEN

Acute
Zorgnetwerk
Noord-Nederland





Voorwoord

Met trots presenteer ik u het regionale jaarrapport van de Landelijke Traumaregistratie (LTR) van 2025. Zoals ieder jaar ontvangen alle regio's een rapport waarin de eigen regionale kerncijfers uit de LTR worden weergegeven. Voor u ligt het rapport van uw regio. Hierin zijn ook landelijke kerncijfers opgenomen, zodat u de resultaten van uw regio kunt vergelijken met het landelijke beeld. Het volledige landelijke LTR jaarrapport is te vinden op de website van het Landelijk Netwerk Acute Zorg.

De landelijke en regionale LTR jaarrapportages zijn het resultaat van een intensieve samenwerking tussen vele betrokkenen in de traumazorgketen. Graag spreek ik mijn dank uit aan iedereen die heeft bijgedragen aan de totstandkoming van deze rapporten. Allereerst dank ik alle ziekenhuizen met een Spoedeisende Hulp (SEH) voor het consequent aanleveren van gegevens aan de LTR. Uw inzet is van essentieel belang, zeker in een periode waarin de druk op de acute zorg onverminderd hoog blijft. Ook de bureaus van de regionale acute zorgnetwerken wil ik bedanken voor hun coördinerende en verbindende rol binnen de regio's. Dankzij jullie inspanningen wordt de registratie zorgvuldig en uniform uitgevoerd. Daarnaast gaat mijn dank uit naar DHD voor het beheer en de verdere ontwikkeling van het LTR-dataplatform. Ook wil ik de sectie ADM van het LUMC bedanken voor het verwerken van de data en het beschikbaar stellen van LTR-gegevens voor onderzoekers en het LNAZ. Jullie leveren beiden een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit en toekomstbestendigheid van de registratie.

In het afgelopen jaar zijn opnieuw stappen gezet in de doorontwikkeling van de LTR en de verbetering van de datakwaliteit. Zo is een belangrijke ontwikkeling de uitbreiding van prehospitalen gegevens in de LTR. Drie RAV's zijn gestart met een pilot waarbij ambulancegegevens direct worden aangeleverd en verwerkt. De komende periode werken we toe naar bredere implementatie. Daarnaast verkennen we de koppeling van de LTR met andere databronnen, zoals MMT-gegevens en de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ), om de traumazorgketen nog beter in kaart te brengen en waar mogelijk registratielast te verminderen. Verder is de in eerdere rapportages aangekondigde Data Research Environment (DRE) inmiddels gerealiseerd. Onderzoekers kunnen hiermee op een veilige en toegankelijke manier gebruikmaken van landelijke LTR-data, volledig in lijn met wet- en regelgeving. Ik nodig u van harte uit om deze mogelijkheden te benutten en de LTR-data actief in te zetten voor onderzoek en kwaliteitsverbetering.

Nieuw in deze rapportage is dat dubbele registraties als gevolg van overplaatsingen tussen ziekenhuislocaties beter inzichtelijk zijn gemaakt en – waar relevant – zijn gecorrigeerd. Dit draagt bij aan een realistischer beeld van het aantal incidenten en versterkt de betrouwbaarheid van de cijfers. Bij gecorrigeerde gegevens wordt in dit rapport aangegeven of de gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis zijn meegenomen.

De gegevens in dit rapport bieden waardevolle inzichten voor de verdere verbetering van de traumazorg in uw regio en ondersteunen zowel regionale als landelijke beleidsvorming. Tegelijkertijd laten de cijfers zien waar nog kansen liggen, bijvoorbeeld in het verder verbeteren van datakwaliteit en het optimaliseren van de zorgketen. Samen werken we aan een lerend zorgsysteem waarin data bijdragen aan betere zorg voor traumapatiënten. Ik nodig u uit dit rapport te gebruiken als basis voor reflectie, dialoog en verdere ontwikkeling binnen uw regio.

dr. Ina Kuper
voorzitter Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ)
mei, 2026



Inhoud

1. Achtergrond Landelijke Traumaregistratie (LTR)	5
1.1. Rol van de traumacentra	5
1.2. Organisatie, doelstelling en deelname Landelijke Traumaregistratie	5
1.3. Inclusiecriteria en dataset Landelijke Traumaregistratie	6
1.4. Toelichting en interpretatie van de gegevens	7
2. Bijlage 2 Basiskmerken acuut opgenomen patiënten met letsel	9
2.1. Aantal geregistreerde patiënten met letsel	9
2.2. Aantal geregistreerde patiënten met letsel per ziekenhuis	11
2.3. Basiskmerken acuut opgenomen patiënten met letsel	11
3. Bijlage 3 Prehospitaal	15
3.1. Oorzaak van het incident	15
3.2. Tijdstip incident	16
3.3. Herkomst	17
3.4. Verwijzer naar SEH	18
3.5. Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)	19
3.6. Vervoer naar ziekenhuis	21
3.7. Prehospitale intubatie en reanimatie	24
3.8. Maand en tijdstip aankomst SEH	24
4. Bijlage 4A. Aard, ernst en lichaamsregio van individuele letsels	27
4.1. Letselaard	27
4.2. Abbreviated Injury Scale (AIS)	27
4.3. Letsels naar lichaamsregio's	28
4.4. Ernstige letsels naar lichaamsregio's	29
4.5. Patiënten met letsel diagnose heupfractuur	30
4. Bijlage 4B. Totale letselernst	33
4.6. Revised Trauma Score (RTS)	33
4.7. Zuur-base evenwicht en bloedstolling	39
4.8. Injury Severity Score (ISS)	42
5. Bijlage 5 Opvang van traumapatiënten	50
5.1. Activatie traumateam in ziekenhuis	50
5.2. Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden	52
5.3. Eerste spoedinterventie in ziekenhuis bij ernstig gewonden	54
5.4. Verblijfsduur SEH	56
5.5. Bestemming na SEH	57
5.6. Ziekenhuis opnameduur	58



5.7.	IC opnameduur.....	61
5.8.	Ontslagbestemming	66
6.	Bijlage 6 Uitkomst traumazorg	66
6.1.	Ziekenhuismortaliteit	67
6.2.	Dertig dagen-mortaliteit.....	71
6.3.	Glasgow Outcome Scale (GOS).....	71
6.4.	Uitkomstevaluatie met funnelplot	73
7.	Bijlage 7 De juiste patiënt op de juiste plek	76
7.1.	Spreiding opvang opgenomen patiënten met letsel	76
7.2.	Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16).....	79



1. Achtergrond Landelijke Traumaregistratie (LTR)

1.1. Rol van de traumacentra

In 1999 hebben 10 ziekenhuizen een aanwijzing gekregen om als traumacentrum te functioneren op basis van artikel 8 van de Wet op bijzondere medische verrichtingen (Wbmv). Een elfde volgde in 2008¹. Na een fusie in 2023 zijn er momenteel opnieuw 10 traumacentra.

Met het instellen van de traumacentra is beoogd de kwaliteit van de opvang en behandeling voor traumapatiënten te waarborgen en waar mogelijk te verbeteren. Regionalisatie van de traumazorg en de realisatie van goede opvang en behandeling van traumapatiënten in de traumazorgketen stonden hierbij centraal. Het geheel van maatregelen moet leiden tot een landelijk geïntegreerd systeem van traumazorg.

Rondom de 10 traumacentra zijn traumazorgregio's gevormd. Binnen deze regio's hebben de traumacentra een coördinerende taak en werken zij nauw samen met ketenpartners. Binnen elke traumazorgregio zijn één of meerdere Regionale Ambulancevoorzieningen (RAV's) verantwoordelijk voor de ambulancezorg. In totaal zijn er 25 RAV's in Nederland.

Het beleid voor de traumacentra is beschreven in de beleidsvisie 'Traumazorg' van VWS². In deze beleidsvisie is een aantal specifieke taken voor de traumacentra omschreven. Eén van de taken is het realiseren van een regionale traumaregistratie, resulterend in de Landelijke Traumaregistratie (LTR). De resultaten van deze LTR zijn onderwerp van dit rapport.

1.2. Organisatie, doelstelling en deelname Landelijke Traumaregistratie

De 10 traumacentra hebben zich verenigd in het Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ). Het LNAZ heeft de LTR ontwikkeld. Deze is gebaseerd op een vastgestelde basisset van gegevens (zie paragraaf 1.3).

Het LNAZ heeft met haar leden de volgende doelstelling geformuleerd voor de LTR:

Het verzamelen en vastleggen van gegevens op landelijk niveau voor beleidsvorming, kwaliteitsbewaking en -bevordering van de traumazorg en het, onder voorwaarden, uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.

Alle ziekenhuislocaties met een spoedeisende hulp (SEH) waar patiënten met letsel worden opgevangen en voor behandeling worden opgenomen, zijn verplicht deel te nemen aan de LTR. Onderstaande tabellen geven weer hoeveel ziekenhuislocaties met een SEH respectievelijk in uw regio en landelijk in de afgelopen vijf jaren hadden kunnen deelnemen aan de LTR en het aantal ziekenhuislocaties met een SEH dat daadwerkelijk gegevens heeft aangeleverd. Hierbij wordt een ziekenhuis met twee locaties met op beide locaties een SEH dus twee keer meegeteld. In 2025 waren er in totaal 80 ziekenhuislocaties met een SEH waarvan 80 (100%) heeft deelgenomen.

¹ In ieder van de 10 traumazorgregio's is één ziekenhuis met een aanwijzing als level-1 traumacentrum. Uitzondering hierop is het traumacentrum in regio Netwerk Acute Zorg West (NAZW). Dit betreft een samenwerkingsverband tussen twee level-1 ziekenhuizen: Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en HMC Westeinde.

² Spoedeisende medische hulpverlening bij ongevallen en rampen. Beleidsvisie traumazorg ex artikel 8 Wet op bijzonder medische verrichtingen. Tweede Kamer, vergaderjaar 1998-1999. 25387 nr. 4. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 1998. Beleidsvisie Traumazorg 2006-2010, cz-2671397b, kamerstuk 19-04-2016.

Tabel 1: Deelname aan de LTR door ziekenhuislocaties met een SEH (regio)

	Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland	Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland	Totaal
	Potentieel deelnemende SEH's (aantal)	Daadwerkelijk deelnemende SEH's (aantal)	%
2021	9	9	100
2022	9	9	100
2023	9	9	100
2024	9	9	100
2025	9	9	100

Tabel 2: Deelname aan de LTR door ziekenhuislocaties met een SEH (LTR)

	LTR	LTR	Totaal
	Potentieel deelnemende SEH's (aantal)	Daadwerkelijk deelnemende SEH's (aantal)	%
2021	84	84	100
2022	83	83	100
2023	82	82	100
2024	80	80	100
2025	80	80	100

De LTR wordt gevuld met gegevens van ambulancediensten, regionale ziekenhuizen en de traumacentra. De coördinatie van de LTR ligt bij de 10 aangewezen traumacentra vanuit hun wettelijke taak om een traumaregistratie te realiseren.

Per 1 juli 2022 heeft een wijziging plaatsgevonden in het uitvoeringsbesluit van de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz)³, waardoor er ook een wettelijke grondslag is voor het registreren van het Burgerservicenummer (BSN) van de patiënt (gepseudonimiseerd) in de LTR om zo patiënten door de keten te kunnen volgen. Dit is bekrachtigd in de meest recente wijziging van de Wkkgz met de Wet kwaliteitsregistraties zorg, die op 19 november 2025 is gepubliceerd⁴.

1.3. Inclusiecriteria en dataset Landelijke Traumaregistratie

Patiëntenpopulatie Landelijke Traumaregistratie

Voor de LTR worden inclusiecriteria gehanteerd, gericht op het verzamelen van gegevens over acute klinische opnamen ten gevolge van lichamelijk letsel (verwondingen). Hiervoor worden in de LTR gegevens vastgelegd van patiënten die binnen 48 uur na een incident voor de behandeling van hun letsel zijn opgevangen op een SEH van een ziekenhuis en direct zijn opgenomen in het ziekenhuis, zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis (met de intentie opgenomen te worden) of zijn overleden op de SEH. Patiënten die zijn overleden vóór aankomst op de SEH, de zogenaamde 'death on arrival (doa)', worden niet geregistreerd in de LTR.

Anders dan in veel andere letseldatabases (bijvoorbeeld in de traumaregistratie van Duitsland⁵) worden in de LTR ook patiënten met enkelvoudig letsel (heupfractuur, enkelfractuur etc.) geregistreerd die direct na

³ zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-291.html

⁴ www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/36278_wet_kwaliteitsregistraties

⁵ TraumaRegister DGU®, www.traumaregister-dgu.de



beoordeling op de SEH zijn opgenomen voor de behandeling. Tevens geldt voor registratie in de LTR geen minimale opnameduur.

Dataset Landelijke Traumaregistratie

Op advies van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) werd bij de inrichting van de LTR besloten de Major Trauma Outcome Study (MTOS) dataset⁶ uit de Verenigde Staten te hanteren, aangevuld met prehospital gegevens. Dit leidde tot de MTOS+ gegevensset. Vanaf het registratiejaar 2014 is deze dataset uitgebreid om aan te sluiten bij Europese standaarden volgens het zogenaamde 'Utstein template'⁷.

De LTR dataset bestaat uit kenmerken van de patiënten, gegevens over de toestand van de patiënt (prehospitaal en op de SEH), de doorstroomtijden door de keten, opgelopen letsels, opname- en ontslaggegevens en uitkomst van zorg in termen van de mate van herstel van de patiënt bij ontslag uit het ziekenhuis en al dan niet overlijden. De geregistreerde variabelen van de LTR dataset zijn beschreven in LTR Registratiehandleiding. Een overzicht van de geregistreerde en daaruit afgeleide (berekende) variabelen is te vinden in de LTR Onderzoekshandleiding. Beide documenten zijn te downloaden op www.dhd.nl/ltr.

1.4. Toelichting en interpretatie van de gegevens

Dit rapport toont een overzicht van de gegevens zoals geregistreerd in het LTR-dataplatform op 15 april 2026 voor de jaren 2021 tot en met 2025⁸. Hierbij zijn de LTR inclusiecriteria toegepast (zie paragraaf 1.3). Indien de tijdsduur tussen het incident en het SEH bezoek (dat direct gevolgd wordt door ziekenhuisopname) onbekend is, zijn deze patiënten alsnog in de overzichten meegenomen.

Voor een juiste interpretatie van de gegevens zijn de volgende zaken van belang:

- De overzichten tonen het aantal patiënten met letsel (patiënten die wegens letsel binnen 48 uur na het incident via de SEH zijn opgenomen in een ziekenhuis). Indien een patiënt in de rapportageperiode verschillende malen een incident heeft gehad waarvoor hij of zij in het ziekenhuis is opgenomen, dan wordt de patiënt meerdere keren meegenomen in de tellingen.
- Patiënten met letsel kunnen binnen 48 uur na het incident dubbel zijn geregistreerd in de LTR. Er treedt dubbele registratie op wanneer een patiënt binnen 48 uur na het incident, na primaire opvang op een SEH, is overgeplaatst naar een ander ziekenhuis voor verdere behandeling (en ziekenhuisopname) of binnen één ziekenhuis twee keer is geregistreerd. Vanaf 2023 is het totaal aantal incidenten in dit rapport, wanneer relevant, gecorrigeerd voor deze overplaatsingen door registraties van hetzelfde incident aan elkaar te koppelen en het incident niet dubbel mee te tellen. Bovenregionaal overgeplaatste patiënten tellen dus vanaf 2023 mee voor de cijfers van slechts één regio. Er wordt aangegeven of en wanneer alleen de gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis zijn meegeteld. Welke gegevens worden meegeteld, verschilt per onderwerp. Zo worden prehospital gegevens uit het primaire ziekenhuis meegenomen, en gegevens over letsels uit het ontvangende ziekenhuis.
- Doordat de correctie voor overplaatsingen alleen vanaf 2023 is toegepast en overgeplaatste patiënten in de jaren daarvoor nog twee keer werden meegeteld, dienen meerjarentrends in aantallen met voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd.

⁶ MTOS staat voor de 'Major Trauma Outcome Study'. De MTOS Study betrof één van de eerste grootschalige onderzoeken naar de kenmerken van patiënten met letsel en kwaliteit van de traumazorg in de Verenigde Staten (Champion HR et al. The Major Trauma Outcome Study: establishing national norms for trauma care. J Trauma. 1990; 30: 1356-65).

⁷ KG Ringdal et al. The Utstein template for uniform reporting of data following trauma: a joint revision by SCANTEM, TARN, DGU-TR and RIGT. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. 2008; 16:3-19.

⁸ Het registratiejaar wordt bepaald op basis van de datum aankomst SEH.



- Een overplaatsing rondom de jaarwisseling kan twee registraties in verschillende jaartallen tot gevolg hebben. Afhankelijk van of de geregistreerde gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis worden meegenomen, kan het jaartal van het incident dus verschillen. Hierdoor zijn verschillen zichtbaar in het totaal aantal incidenten per jaar tussen tabellen of figuren waarin is gecorrigeerd voor de overplaatsingen.
- Het aantal overplaatsingen in dit rapport is een onderschatting van het totaal aantal overplaatsingen in Nederland. Er is namelijk geen tweede registratie bekend voor patiënten die pas na 48 uur worden overgeplaatst of die worden overgeplaatst naar een ziekenhuis zonder SEH dat niet aan de LTR deelneemt. Zodoende wordt er voor deze patiënten geen dubbele registratie gevonden en worden zij niet zodanig als overplaatsing meegenomen.
- De percentages in de tabellen zijn berekend op basis van de totalen aangegeven onderaan de tabellen. Deze percentages worden afgerond weergegeven. Hierdoor kan het voorkomen dat de individuele percentages niet altijd tot 100% optellen.
- In de tabellen en meerderheid van de grafieken worden percentages getoond inclusief het percentage waarvan op dit item gegevens ontbreken (percentage onbekend). Het weergeven van het percentage onbekende waarden beoogt een stimulans te geven om de volledigheid van de registratie te verbeteren. Het is belangrijk dat voor de interpretatie van de percentages wordt meegenomen dat relatief veel onbekende waarden leiden tot een vertekening van de werkelijke percentages in de overige categorieën.
- Als beschrijvende statistieken worden in het algemeen het gemiddelde (gem), de standaarddeviatie (SD), de mediaan, het eerste kwartiel (getalswaarde die de laagste 25% waarden onderscheidt) en derde kwartiel (getalswaarde die de hoogste 25% waarden onderscheidt) en de range (1e-99e percentiel) weergegeven.
- In de LTR worden voor iedere patiënt zo gedetailleerd mogelijk alle letsels geregistreerd volgens de 'Abbreviated Injury Scale (AIS). De AIS codes worden gebruikt voor de berekening van een totale letselscore per patiënt, de Injury Severity Score (ISS). Vanaf 2015 worden de letsels geregistreerd volgens de AIS versie 2005, update 2008 (AIS08).
- Een half jaar na het 'bevriezen' (afsluiten) van het registratiejaar vindt een correctieronde plaats, waarmee data van de afgelopen vijf jaar kunnen worden aangevuld of verbeterd. Hierdoor kunnen verschillen ontstaan tussen de in dit rapport getoonde gegevens ten opzichte van eerder uitgebrachte jaarrapportages van de LTR⁹.
- De ziekenhuizen zijn voor de opvang van traumapatiënten in drie levels ingedeeld op basis van levelcriteria die door de NVT zijn opgesteld¹⁰. Het level-3 ziekenhuis kan geïsoleerde letsels behandelen, bijvoorbeeld een enkel- of heupfractuur. In het level-2 ziekenhuis kunnen niet-vitaal bedreigde traumapatiënten met zwaardere en complexere verwondingen worden opgevangen en behandeld. In het level-1 traumacentrum kunnen ernstig gewonde patiënten 24 uur per dag en 7 dagen per week worden opgevangen. Daar waar traumacentrum staat in dit rapport, wordt een level-1 traumacentrum bedoeld. Daar waar regionale ziekenhuizen staat, worden level-2 en level-3 ziekenhuizen bedoeld.
- Uit onderzoek is gebleken dat de (trauma)zorg in de coronajaren 2020 en 2021 anders was dan in andere jaren¹¹. Dit kan een vertekening geven van trends die in dit jaarrapport worden weergegeven.

⁹ Eerder gepubliceerde LTR jaarrapportages over 2016-2020 (november 2021), 2017-2021 (oktober 2022), 2018-2022 (oktober 2023), 2019-2023 (november 2024) en 2020-2024 (oktober 2025).

¹⁰ www.trauma.nl/level-criteria

¹¹ Driessen MLS, Sturms LM, Bloemers FW, Duis HJT, Edwards MJR, den Hartog D, Kuipers EJ, Leenhouts PA, Poeze M, Schipper IB, Spanjersberg RW, Wendt KW, de Wit RJ, van Zutphen SWAM, de Jongh MAC, Leenen LPH. The Detrimental Impact of the COVID-19 Pandemic on Major Trauma Outcomes in the Netherlands: A Comprehensive Nationwide Study. *Ann Surg.* 2022;275(2):252-258.

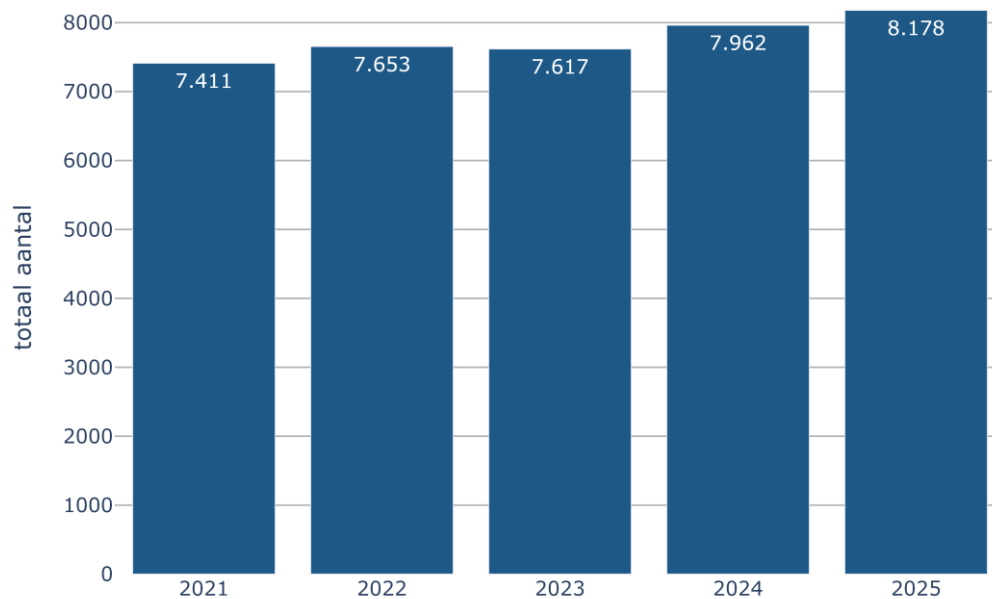


2. Bijlage 2 Basiskenmerken acuut opgenomen patiënten met letsel

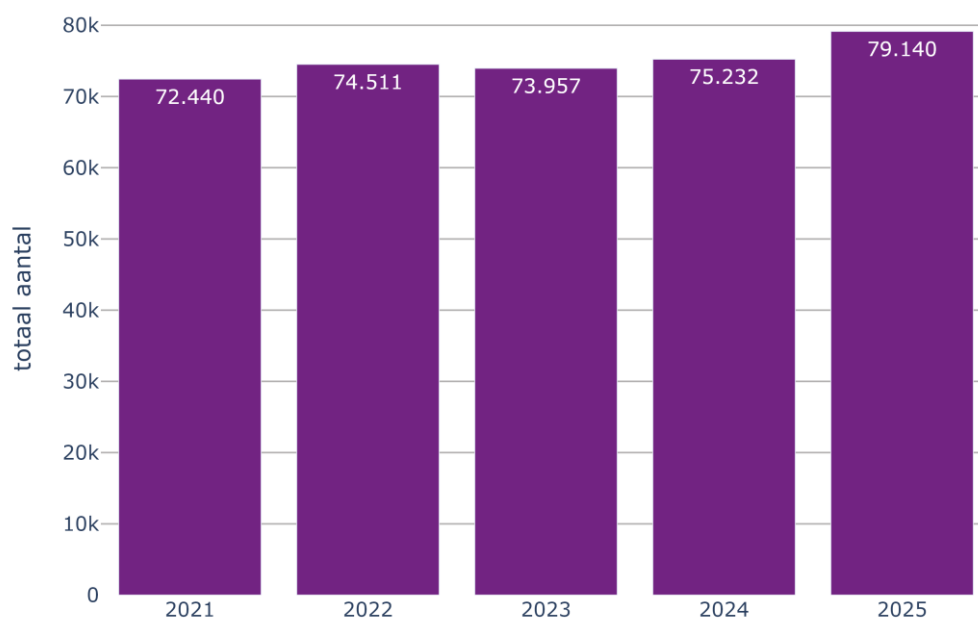
2.1. Aantal geregistreerde patiënten in de LTR

Onderstaande figuren tonen het totaal aantal geregistreerde patiënten per jaar in uw regio en landelijk.

Figuur 1: Totaal aantal geregistreerde patiënten in de afgelopen vijf jaar (regio)



Figuur 2: Totaal aantal geregistreerde patiënten in de afgelopen vijf jaar (LTR)





Patiënten die binnen 48 uur na het incident, na primaire opvang op een SEH, zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis voor verdere behandeling (en ziekenhuisopname) kunnen twee keer in de LTR zijn geregistreerd. Door de registraties voor dit incident in het primaire en ontvangende ziekenhuis aan elkaar te matchen, kunnen we de overplaatsingen inzichtelijk maken. Sinds 2023 wordt in de LTR een gepseudonimiseerde versie van het BSN van patiënten genoteerd. Twee registraties met hetzelfde gepseudonimiseerde BSN en waarbij de aankomsttijd maximaal 48 uur verschilt, zijn als overplaatsing geteld. Wanneer het gepseudonimiseerde BSN onbekend was, is er gekoppeld op basis van persoonskenmerken en kenmerken over de bestemming en verwijzer. Hieronder is vanaf 2023 het aantal overplaatsingen en het percentage overplaatsingen ten opzichte van het totaal aantal registraties in de LTR weergegeven.

Tabel 3: Aantal overgeplaatste patiënten binnen de LTR

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
Aantal overplaatsingen landelijk	1.894	3	1.678	2	1.985	3
Totaal aantal registraties in de LTR	73.957	100	75.232	100	79.141	100

NB1: Overplaatsingen worden geteld bij het jaar waarin de patiënt is gepresenteerd op de SEH van het ontvangende ziekenhuis.

NB2: Wanneer een patiënt voor hetzelfde incident drie keer in de LTR geregistreerd staat, dan wordt dit geteld als twee overplaatsingen. In 2025 was dit in de LTR voor 12 patiënten het geval.

NB3: Patiënten die twee keer binnen 48 uur op dezelfde ziekenhuislocatie zijn geregistreerd, zijn ook als overplaatsing meegeteld. Dit zijn mogelijk foutieve registraties, dus dit vraagt om nadere analyse. In 2025 ging het in de LTR om 34 patiënten (1,7% van alle overplaatsingen).

NB4: Het aantal overplaatsingen in deze tabel is een onderschatting van het totaal aantal overplaatsingen in Nederland. Er is namelijk geen tweede registratie bekend voor patiënten die pas na 48 uur worden overgeplaatst of die worden overgeplaatst naar een ziekenhuis zonder SEH dat niet aan de LTR deelneemt.

Tabel 4: Aantal overgeplaatste patiënten binnen, van en naar de regio

	2023		2024		2025	
	n	%	n	%	n	%
Aantal overplaatsingen binnen de regio	229	3	233	3	237	3
Aantal overplaatsingen vanuit andere regio's naar de regio	57	1	12	0	49	1
Aantal overplaatsingen van de regio naar andere regio's	6	0	8	0	6	0
Totaal aantal registraties in de regio	7.617	100	7.962	100	8.178	100

NB: Hiervoor geldt dezelfde toelichting als bij tabel 3.

Het totaal aantal incidenten is in een aantal tabellen en figuren in dit rapport, wanneer relevant, gecorrigeerd voor overplaatsingen door registraties van hetzelfde incident aan elkaar te koppelen en het incident niet dubbel mee te tellen. Als er is gecorrigeerd, dan wordt dat bij de betreffende tabel of figuur aangegeven. Bovendien wordt aangegeven of alleen de gegevens van het primaire of ontvangende ziekenhuis zijn meegeteld. Als er is gecorrigeerd voor overplaatsingen, dan tellen incidenten waarbij een

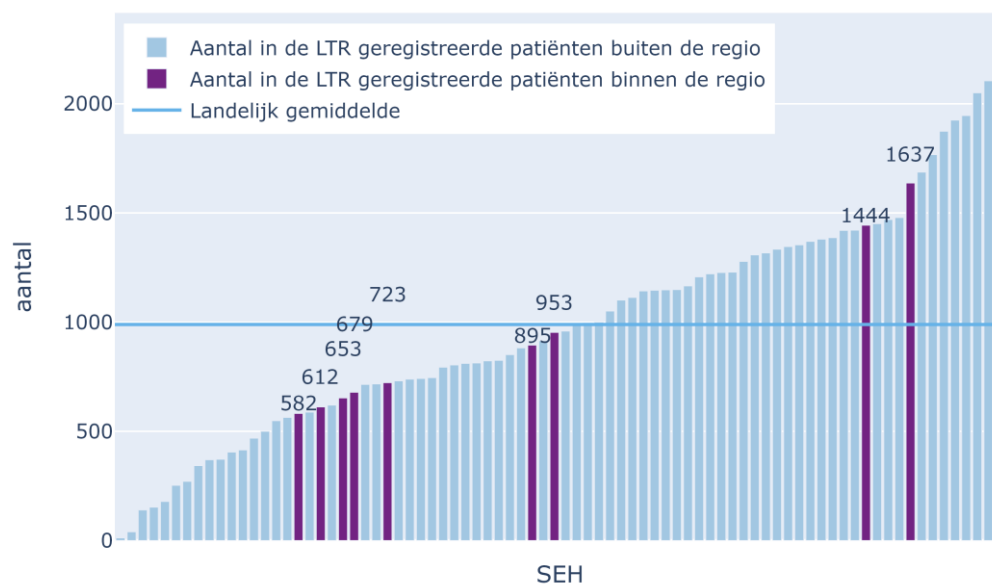


patiënt van de ene naar de andere regio is overgeplaatst, maar bij één van beide regio's mee. Bij welke regio het incident wordt meegenomen, hangt af van of de gegevens van het primaire of van het ontvangende ziekenhuis zijn meegeteld.

2.2. Aantal geregistreerde patiënten per ziekenhuis

In 2025 zijn per ziekenhuislocatie gemiddeld 989 patiënten met letsel behandeld op de SEH en direct opgenomen, overgeplaatst of overleden op de SEH. Onderstaand figuur toont het aantal geregistreerde patiënten per ziekenhuis met een SEH. De deelnemende ziekenhuislocaties van uw regio zijn in het paars weergegeven.

Figuur 3: Aantal in de LTR geregistreerde patiënten per ziekenhuis met een SEH en het landelijk gemiddelde (2025)



2.3. Basiskkenmerken acuut opgenomen patiënten met letsel

Leeftijd

Tabel 5: Leeftijd patiënten

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal patiënten met letsel	7.411	72.440	7.653	74.511	7.382	72.060	7.721	73.553	7.935	77.164
Gem (SD) leeftijd	58 (28)	56 (30)	58 (28)	57 (29)	58 (29)	57 (30)	58 (29)	57 (30)	58 (29)	57 (30)
Mediaan leeftijd	67	66	68	66	68	68	68	68	69	68

NB1: Leeftijd wordt berekend op basis van geboortemaand en -jaar en de aankomstdatum SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

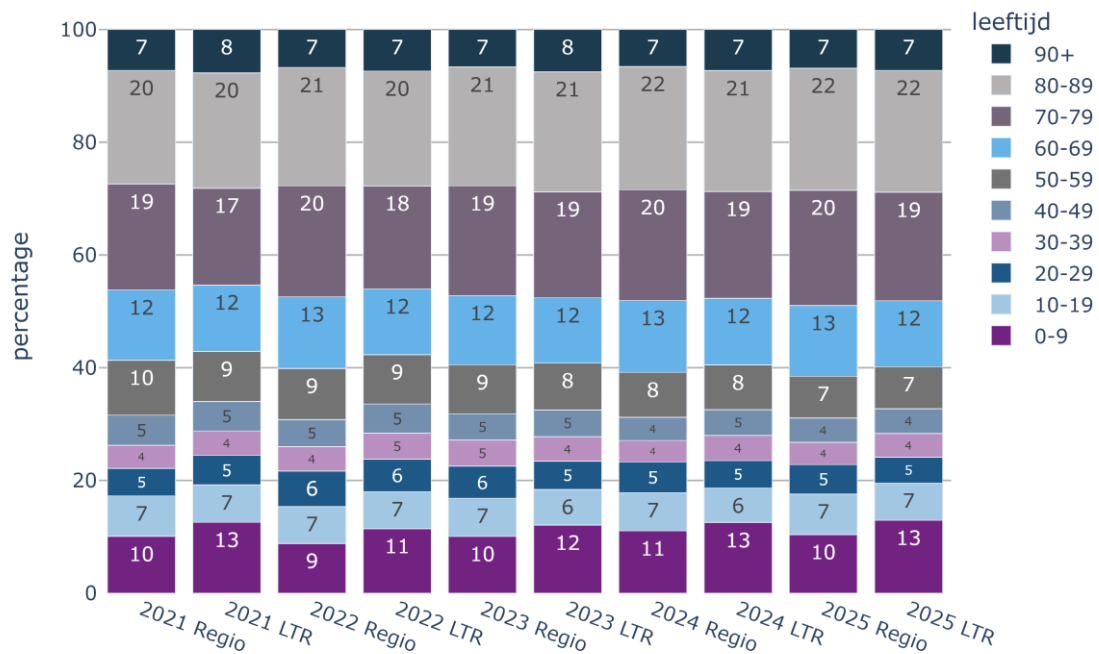


Tabel 6: Patiënten per leeftijdscategorie

	2021				2022				2023				2024				2025			
	regio		LTR		regio		LTR		regio		LTR		regio		LTR		regio		LTR	
	n	%	%		n	%	%		n	%	%		n	%	%		n	%	%	
0-9	747	10	13		674	9	11		743	10	12		853	11	13		824	10	13	
10-19	532	7	7		501	7	7		499	7	6		525	7	6		571	7	7	
20-29	362	5	5		484	6	6		422	6	5		420	5	5		415	5	5	
30-39	302	4	4		330	4	5		340	5	4		293	4	4		312	4	4	
40-49	397	5	5		368	5	5		343	5	5		318	4	5		343	4	4	
50-59	723	10	9		694	9	9		645	9	8		616	8	8		589	7	7	
60-69	924	12	12		973	13	12		906	12	12		984	13	12		995	13	12	
70-79	1.393	19	17		1.508	20	18		1.437	19	19		1.517	20	19		1.624	20	19	
80-89	1.493	20	20		1.606	21	20		1.555	21	21		1.688	22	21		1.717	22	22	
90+	538	7	8		515	7	7		490	7	8		507	7	7		544	7	7	
Totaal (n)	7.411	72.438			7.653	74.509			7.380	72.058			7.721	73.553			7.934	77.163		

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Figuur 4: Verdeling patiënten per leeftijdscategorie



NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

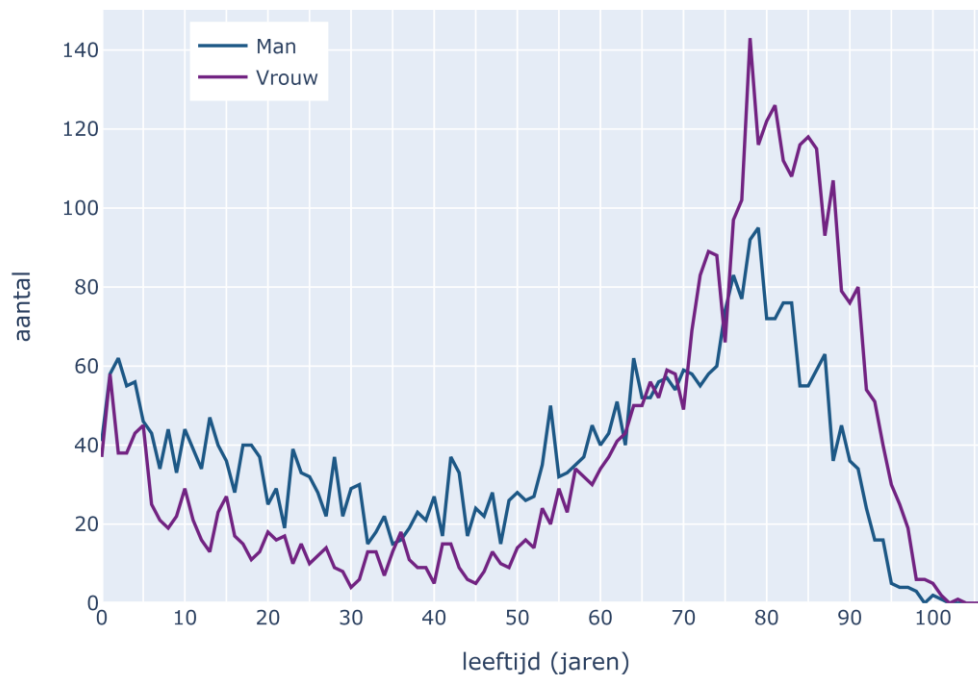


Geslacht

Tabel 7: Geslacht patiënten

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
		n	%		n	%		n	%		n	%		n	%
Man	3.512	47	49	3.772	49	51	3.643	49	49	3.735	48	49	3.917	49	49
Vrouw	3.898	53	51	3.880	51	49	3.730	51	51	3.983	52	51	3.967	50	50
Genderneutraal/onbekend	1	0	0	1	0	0	9	0	0	3	0	0	51	1	0
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

Figuur 5: Verdeling van leeftijd en geslacht van patiënten in de regio (2025)





Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident

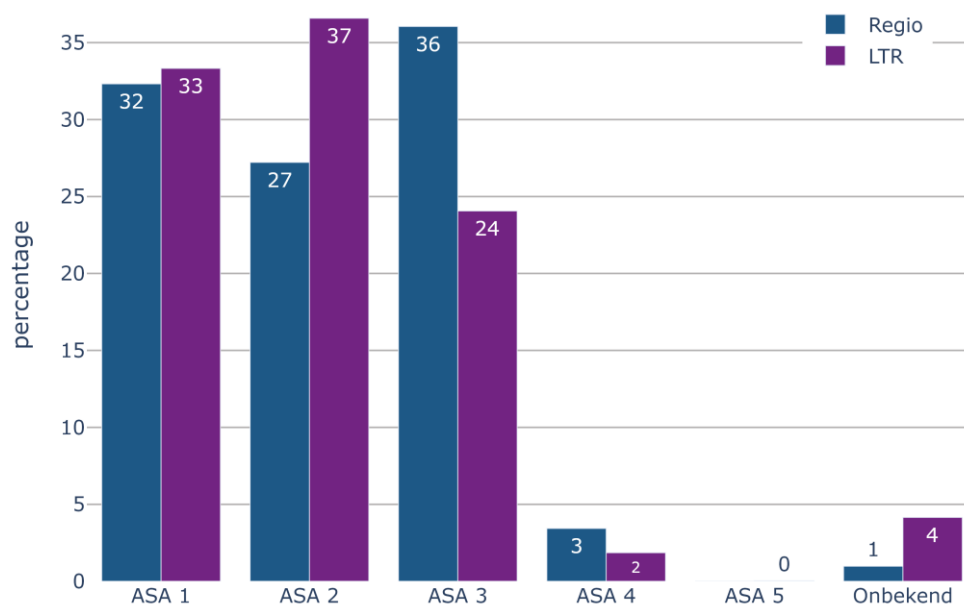
Tabel 8: Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
ASA 1 - Normaal gezonde patiënt	2.450	33	33	2.543	33	34	2.490	33	33	2.644	33	33	2.643	32	33
ASA 2 - Patiënt met lichte systemische aandoening, goed onder controle	2.426	33	34	2.419	32	34	2.301	30	36	2.243	28	36	2.226	27	37
ASA 3 - Patiënt met een ernstige systemische aandoening, die beperkt in normale activiteiten	2.252	30	20	2.405	31	21	2.517	33	21	2.753	35	24	2.948	36	24
ASA 4 - Patiënt met zeer ernstige systemische aandoening, die een constante bedreiging vormt voor het leven	192	3	1	226	3	2	271	4	2	285	4	2	281	3	2
ASA 5 - Stervende patiënt: overleving van meer dan 24 uur is onwaarschijnlijk, met of zonder ingreep	3	0	0	2	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0
Onbekend	88	1	11	58	1	9	34	0	8	33	0	6	80	1	4
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.617	73.957		7.962	75.232		8.178	79.140	

ASA = het American Society of Anesthesiologists classificatiesysteem voor fysieke status (algehele medische toestand)

NB: De lichamelijke toestand van de patiënt vóór het incident wordt geregistreerd; eventuele verslechtering van de patiënt als gevolg van het letsel wordt niet meegenomen.

Figuur 6: Lichamelijke toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident (2025)





3. Bijlage 3 Prehospitaal

3.1. Oorzaak van het incident

Tabel 9: Oorzaak van het incident

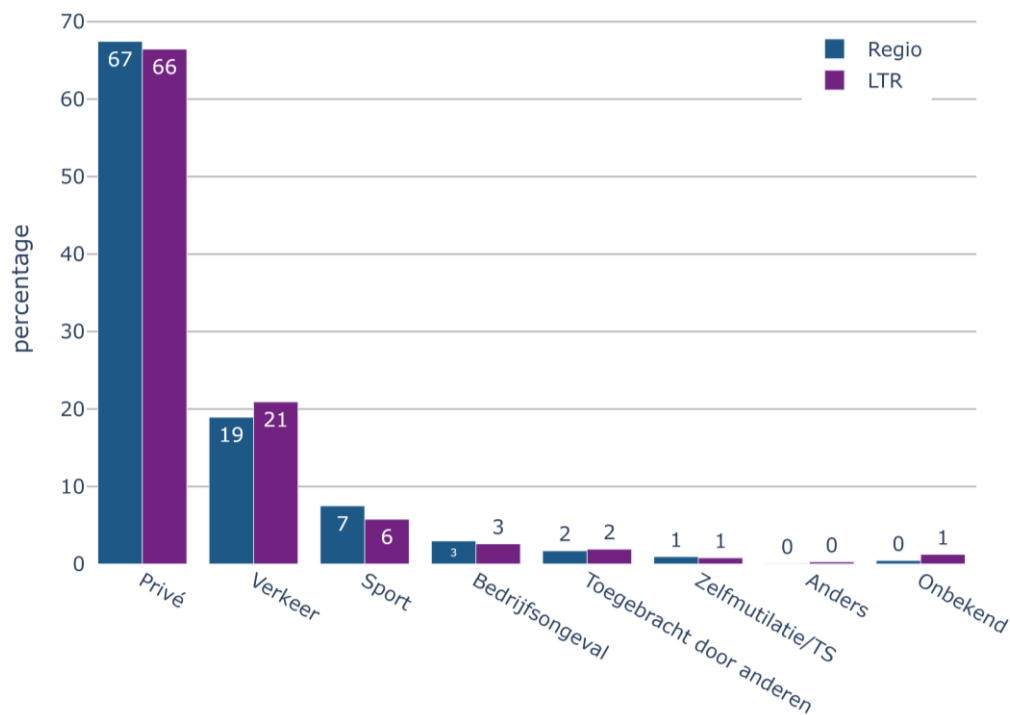
	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Privé	5.009	68	64	5.129	67	62	4.931	67	65	5.273	68	66	5.352	67	66
Verkeer	1.377	19	19	1.497	20	21	1.413	19	19	1.441	19	20	1.503	19	21
Sport	638	9	6	535	7	6	552	7	6	584	8	6	595	7	6
Bedrijfsongeval	211	3	3	248	3	3	275	4	3	215	3	3	236	3	3
Toegebracht door anderen	97	1	2	129	2	2	120	2	2	122	2	2	135	2	2
Zelfmutilatie/TS	44	1	1	60	1	1	55	1	1	52	1	1	75	1	1
Anders	3	0	0	18	0	0	12	0	0	7	0	0	4	0	0
Onbekend	32	0	6	37	0	5	24	0	5	27	0	3	35	0	1
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

Privé = letsels die de patiënt heeft opgelopen in de privésfeer (en niet tijdens beroepsuitoefening, sportbeoefening, verkeersdeelname, geweldpleging of zelfmutilatie).

NB1: De definitie van de hoofdcategorieën is gebaseerd op die van VeiligheidNL¹².

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Figuur 7: Oorzaak van het incident (2025)



¹² www.veiligheid.nl



Tabel 10: Oorzaak van het incident gedetailleerd

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Laag energetische val	4.331	58	55	4.081	53	54	4.091	55	56	4.542	59	58	4.820	61	60
Verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)	1.009	14	12	1.087	14	14	987	13	13	1.030	13	13	1.107	14	14
Hoog energetische val	119	2	7	179	2	7	231	3	7	149	2	7	187	2	6
Verkeersongeval: gemotoriseerd (excl. motorfiets, brommer, scooter, snorfiets)	220	3	3	225	3	3	233	3	3	221	3	3	242	3	3
Verkeersongeval: brommer, scooter, snorfiets	124	2	3	117	2	3	106	1	2	80	1	2	78	1	2
Geslagen (stomp object)	50	1	2	64	1	2	40	1	2	40	1	1	60	1	2
Verkeersongeval: motorfiets	118	2	1	161	2	1	109	1	1	116	2	1	144	2	1
Verkeersongeval: voetganger	52	1	1	51	1	1	53	1	1	55	1	1	53	1	1
Verkeersongeval: anders	54	1	0	42	1	0	38	1	0	34	0	1	35	0	1
Steekincident (scherp object)	35	0	1	61	1	1	33	0	1	47	1	1	43	1	1
Thermisch (brand)ongeval	100	1	1	136	2	1	133	2	1	47	1	1	116	1	1
Explosie	17	0	0	18	0	0	6	0	0	7	0	0	19	0	0
Asfyxie	5	0	0	15	0	0	2	0	0	7	0	0	8	0	0
Schietincident	7	0	0	7	0	0	12	0	0	14	0	0	11	0	0
Verdrinking	2	0	0	4	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0
Anders	1.145	15	6	1.392	18	7	1.265	17	7	1.289	17	6	968	12	6
Onbekend	23	0	7	13	0	5	38	1	6	38	0	4	39	0	2
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

NB1: Gegevens zijn niet gekoppeld aan 'oorzaak van het incident'. Een 'laag energetische val' kan bijvoorbeeld zowel een privé-incident, bedrijfsongeval als een sportincident betreffen. Zo kan een 'verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)' zowel een verkeersongeval als sportongeval zijn.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

3.2. Tijdstip incident

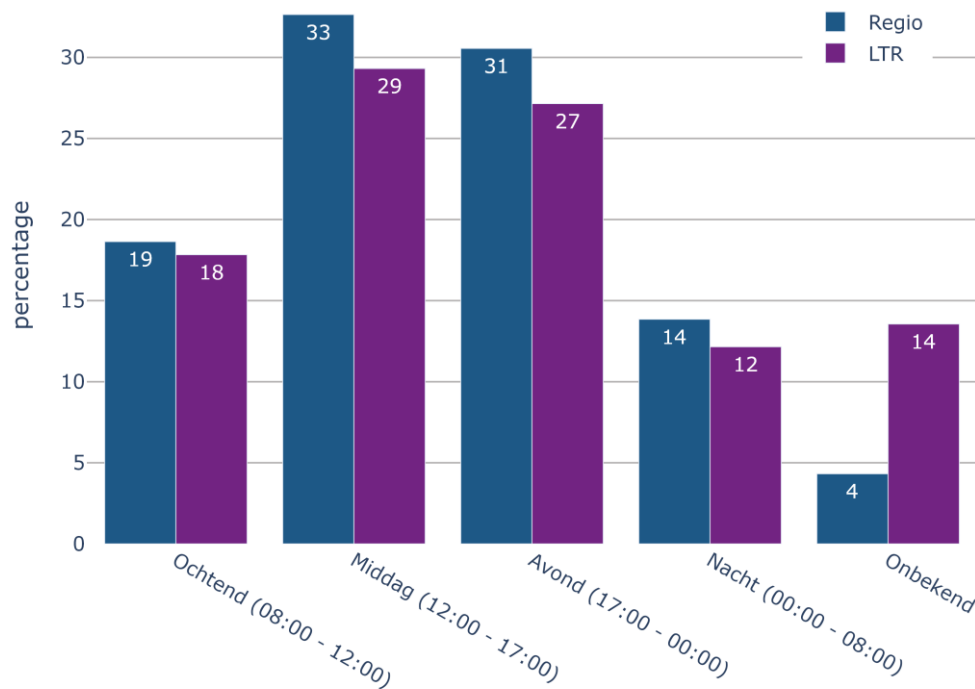
Tabel 11: Tijdstip incident

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ochtend (08:00 - 12:00)	1.508	20	17	1.397	18	16	1.333	18	17	1.487	19	17	1.471	19	18
Middag (12:00 - 17:00)	2.734	37	29	2.729	36	27	2.318	32	27	2.491	32	29	2.576	33	29
Avond (17:00 - 00:00)	2.033	27	25	2.248	29	25	2.150	29	26	2.267	29	27	2.411	31	27
Nacht (00:00 - 08:00)	841	11	10	1.160	15	11	967	13	13	1.098	14	13	1.093	14	12
Onbekend	295	4	19	119	2	20	563	8	17	374	5	15	341	4	14
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Figuur 8: Tijdstip incident (2025)



3.3. Herkomst

Tabel 12: Herkomst van patiënten die zich met letsel presenteren op de SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Plaats ongeval	5.104	69	72	5.473	72	73	5.300	70	73	5.570	70	72	5.744	70	73
HAP/huisarts	950	13	18	823	11	16	976	13	17	1.122	14	17	1.104	13	17
Ziekenhuis	721	10	5	847	11	6	810	11	6	780	10	6	847	10	6
Overige zorginstelling	7	0	1	54	1	1	46	1	1	9	0	1	1	0	0
Buitenlands ziekenhuis	4	0	0	4	0	0	5	0	0	6	0	0	6	0	0
Niet van toepassing	340	5	3	243	3	2	285	4	2	312	4	2	323	4	2
Onbekend	285	4	1	209	3	2	195	3	1	163	2	2	153	2	1
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.617	73.957		7.962	75.232		8.178	79.140	

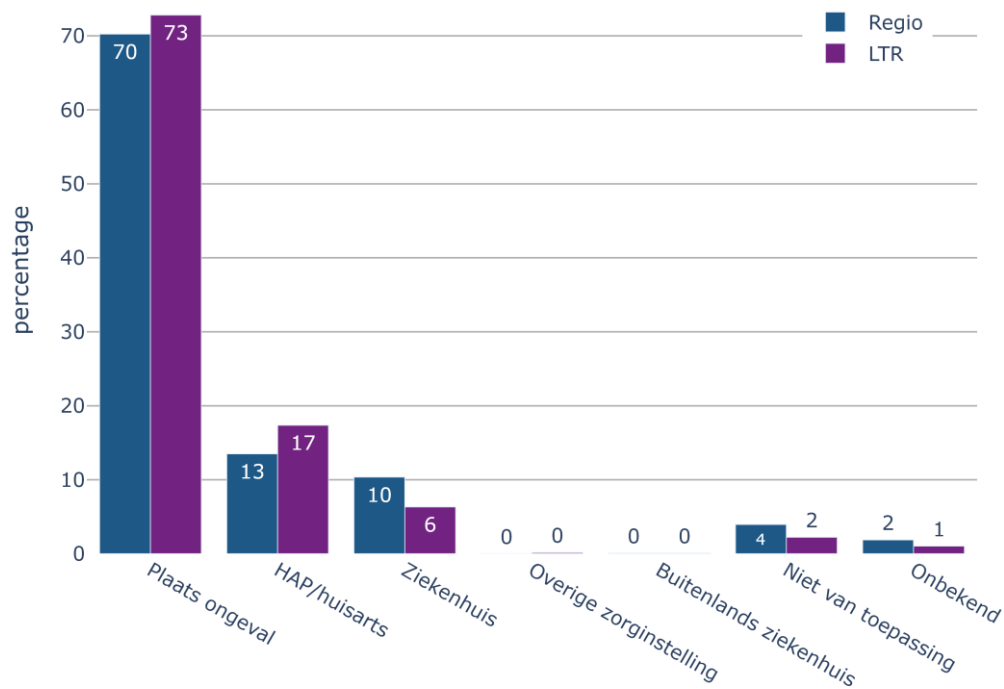
Plaats ongeval = wanneer de patiënt rechtstreeks naar de SEH komt;

Niet van toepassing = wanneer de patiënt niet vanaf plaats ongeval of één van de andere herkomstlocaties naar de SEH is gegaan (bijvoorbeeld als de patiënt na het incident bij de huisarts/HAP komt, naar huis gaat en vanaf daar naar de SEH gaat);

Ziekenhuis = wanneer de patiënt vanaf het eigen (bijv. via de poli of radiologie) of een ander ziekenhuis naar de SEH is gegaan. In dat laatste geval is de patiënt overgeplaatst en kan de patiënt dus dubbel geregistreerd zijn in de LTR.



Figuur 9: Herkomst van patiënten die zich met letsel presenteren op de SEH (2025)



3.4. Verwijzer naar SEH

Tabel 13: Verwijzer naar SEH

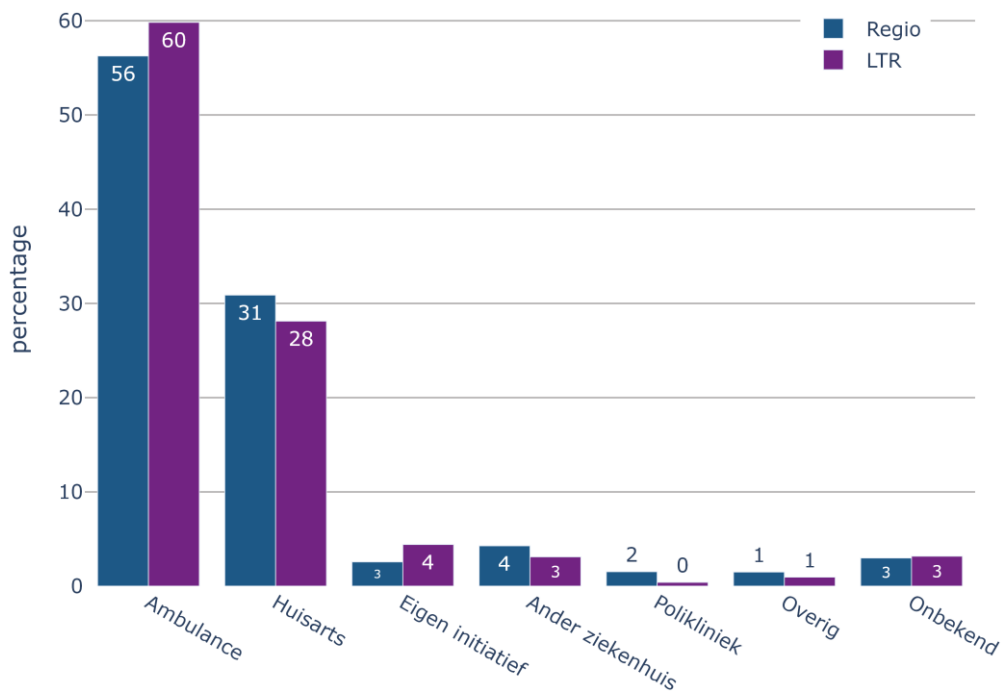
	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ambulance	3.972	54	56	4.447	58	59	4.285	56	56	4.402	55	56	4.601	56	60
Huisarts	2.592	35	28	2.246	29	26	2.460	32	27	2.737	34	27	2.526	31	28
Eigen initiatief	117	2	5	134	2	5	188	2	5	251	3	5	210	3	4
Ander ziekenhuis	379	5	3	432	6	3	349	5	3	267	3	3	350	4	3
Polikliniek	49	1	1	77	1	0	30	0	0	26	0	0	125	2	0
Overig	80	1	1	98	1	1	68	1	0	72	1	0	122	1	1
Onbekend	222	3	6	219	3	6	237	3	9	207	3	9	244	3	3
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.617	73.957		7.962	75.232		8.178	79.140	

Eigen initiatief = zelfverwijzers.

NB: Indien bekend is dat de huisarts een ambulance heeft ingeroepen, dan wordt als verwijzer 'huisarts' geregistreerd in de LTR.



Figuur 10: Verwijzer naar SEH (2025)



3.5. Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)

Tabel 14: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)¹³

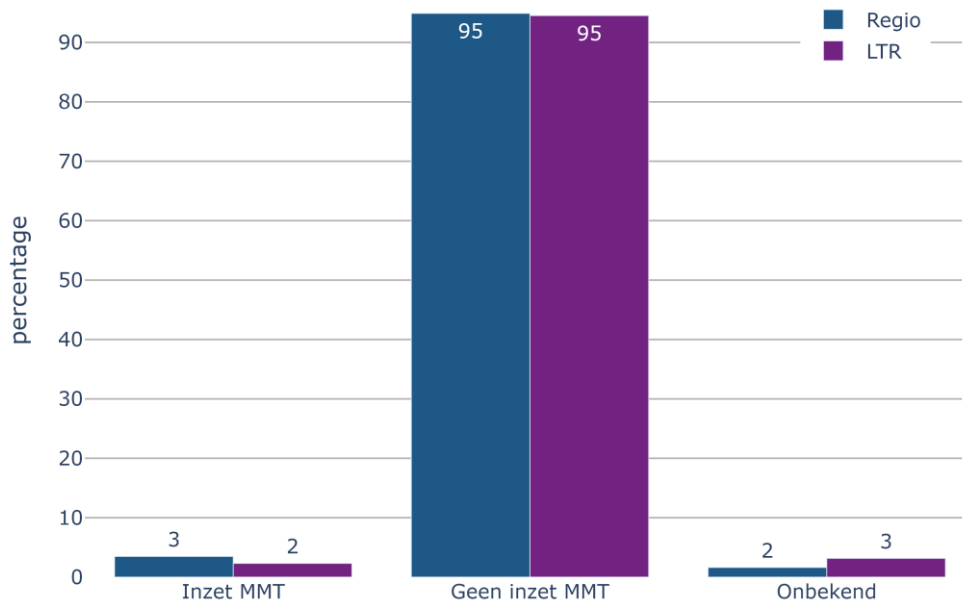
	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Inzet MMT	358	5	2	469	6	2	354	5	3	291	4	3	275	3	2
Geen inzet MMT	6.768	91	95	7.049	92	95	6.927	94	92	7.360	95	95	7.489	95	95
Onbekend	285	4	3	135	2	2	50	1	5	66	1	3	128	2	3
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

¹³ Inzet- en Cancelcriteria Mobiel Medische Teams, herziene versie. LNAZ en AZN, februari 2026



Figuur 11: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT)(2025)



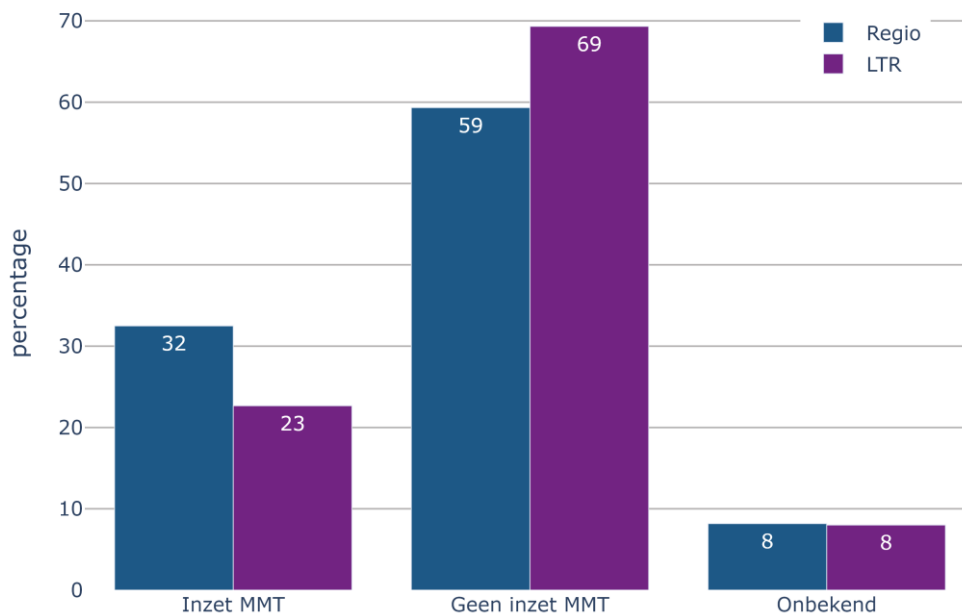
Tabel 15: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT) bij ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) die met ambulance of helikopter naar de SEH zijn vervoerd (inclusief anders en onbekend vervoer, exclusief eigen vervoer)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Inzet MMT	158	37	21	239	42	20	195	40	25	162	34	24	155	32	23
Geen inzet MMT	264	62	77	320	57	79	284	58	66	284	60	68	283	59	69
Onbekend	4	1	3	6	1	0	13	3	9	25	5	8	39	8	8
Totaal (n)	426		4.607	565		5.267	492		4.767	471		4.778	477		4.844

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Figuur 12: Inzet Mobiel Medisch Team (MMT) bij ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) die met ambulance of helikopter naar de SEH zijn vervoerd (inclusief anders en onbekend vervoer, exclusief eigen vervoer)(2025)



3.6. Vervoer naar ziekenhuis

Tabel 16: Type vervoer naar het ziekenhuis

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ambulance	5.785	78	73	6.171	81	74	5.574	76	75	5.794	75	75	5.995	76	75
Eigen vervoer	1.134	15	23	1.187	16	21	1.456	20	24	1.638	21	24	1.687	21	24
Helikopter	17	0	0	23	0	0	17	0	0	17	0	0	17	0	0
Anders	73	1	0	17	0	0	23	0	0	26	0	0	19	0	0
Onbekend	402	5	4	255	3	4	261	4	1	242	3	1	174	2	1
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

Ambulance = patiënten die vanaf de plaats van het incident door de ambulance naar het ziekenhuis worden vervoerd of patiënten die vanaf een ander ziekenhuis, de huisarts of HAP per ambulance naar de SEH worden vervoerd.

Eigen vervoer = patiënten die zijn doorgestuurd door de huisarts of op eigen initiatief komen (zelfverwijzers).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Tabel 17: Type vervoer naar het ziekenhuis bij patiënten voor wie MMT is ingezet

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ambulance	338	94	92	446	95	93	340	96	93	279	96	94	258	94	93
Helikopter	17	5	8	23	5	7	13	4	6	11	4	6	15	5	6
Eigen vervoer	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onbekend	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0
Anders	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (n)	358	1.714		469	1.854		354	2.142		291	1.844		275	1.792	

Ambulance = patiënten die vanaf de plaats van het incident door de ambulance naar het ziekenhuis worden vervoerd of patiënten die vanaf een ander ziekenhuis, de huisarts of HAP per ambulance naar de SEH worden vervoerd.

Eigen vervoer = patiënten die zijn doorgestuurd door de huisarts of op eigen initiatief komen (zelfverwijzers).

De incidenten waarbij InzetMMT = Ja zijn geïncludeerd.

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Van de patiënten die per ambulance zijn vervoerd, worden in de onderstaande tabellen de prehospital doorstroomtijden getoond. Deze tijden zijn verdeeld in de volgende fasen: aanrijtijd, behandel tijd en vervoertijd. Ook de totaal tijd wordt getoond. Doorstroomtijden van meer dan 24 uur zijn niet meegerekend en als onbekend weergegeven. NB: De prehospital doorstroomtijden kunnen in 2023 t/m 2025 voor een groter deel onbekend zijn dan voorheen vanwege de overgang naar een nieuw LTR-dataplatform, waarbij de uitrol naar de RAV-en nog niet is geïmplementeerd.

Tabel 18: Aanrijtijd: tijdsduur (in minuten) tussen tijdstip melding incident en aankomsttijd bij patiënt

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Aantal vervoerd ambu/heli	5.802	53.002	6.194	55.404	5.591	54.133	5.811	54.989	6.012	57.817
Aanrijtijd bekend	4.766	30.123	5.028	31.830	257	14.470	5	9.625	0	8.731
Percentage aanrijtijd bekend	82%	57%	81%	57%	5%	27%	0%	18%	0%	15%
Gem (SD)	10 (7)	10 (7)	10 (7)	10 (11)	9 (5)	11 (13)	20 (24)	11 (11)		11 (7)
Mediaan	9.0	9	9.0	9	8.0	9	11.0	9		10
Eerste - derde kwartiel	6 - 13	6 - 13	6 - 12	6 - 13	5 - 11	6 - 13	10 - 12	6 - 13		6 - 14
Range (1e-99e percentiel)	0 - 35	0 - 33	0 - 36	1 - 34	1 - 22	0 - 46	3 - 62	1 - 39		1 - 38

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Tabel 19: Behandeltijd: tijdsduur (in minuten) tussen aankomsttijd bij patiënt en tijdstip dat de ambulance of helikopter met de patiënt naar een SEH vertrekt

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Aantal vervoerd ambu/heli	5.802	53.002	6.194	55.404	5.591	54.133	5.811	54.989	6.012	57.817
Behandeltijd bekend	4.748	31.381	5.025	33.335	275	16.953	1.705	28.407	1.653	34.422
Percentage behandeltijd bekend	82%	59%	81%	60%	5%	31%	29%	52%	27%	60%
Gem (SD)	24 (12)	21 (11)	24 (12)	22 (11)	29 (34)	22 (12)	24 (10)	22 (10)	24 (10)	22 (10)
Mediaan	23.0	20	23.0	20	25.0	20	23.0	21	23.0	20
Eerste - derde kwartiel	17 - 30	14 - 27	17 - 29	15 - 27	19 - 33	15 - 27	17 - 29	15 - 27	18 - 30	15 - 27
Range (1e-99e percentiel)	0 - 61	0 - 55	0 - 63	0 - 54	0 - 87	0 - 60	0 - 55	0 - 55	3 - 54	0 - 53

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 20: Vervoertijd: tijdsduur (in minuten) tussen vertrektijd van ambulance of helikopter met patiënt naar een SEH en aankomsttijd SEH zoals vastgelegd in het ziekenhuisinformatiesysteem

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Aantal vervoerd ambu/heli	5.802	53.002	6.194	55.404	5.591	54.133	5.811	54.989	6.012	57.817
Vervoertijd bekend	4.763	31.322	5.069	33.036	391	17.782	1.739	29.032	1.690	35.382
Percentage vervoertijd bekend	82%	59%	82%	60%	7%	33%	30%	53%	28%	61%
Gem (SD)	23 (12)	20 (11)	23 (12)	20 (11)	24 (13)	21 (13)	22 (11)	20 (10)	21 (11)	20 (10)
Mediaan	22.0	19	21.0	19	22.0	19	20.0	18	19.0	19
Eerste - derde kwartiel	14 - 29	13 - 25	14 - 29	13 - 25	13 - 32	13 - 27	14 - 29	13 - 25	13 - 27	13 - 25
Range (1e-99e percentiel)	4 - 60	2 - 53	4 - 63	2 - 55	2 - 66	1 - 67	5 - 54	1 - 50	5 - 53	3 - 49

NB1: De vervoertijd is ingesteld op maximaal 4 uur.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 21: Totaaltijd: de tijdsduur (in minuten) tussen de melding bij de meldkamer ambulancezorg (opnemen telefoon door de meldkamer centralist) en aankomsttijd van de patiënt op de SEH zoals vastgelegd in het ziekenhuisinformatiesysteem

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Aantal vervoerd ambu/heli	5.802	53.002	6.194	55.404	5.591	54.133	5.811	54.989	6.012	57.817
Totaaltijd bekend	4.847	33.215	5.152	35.161	312	19.066	1.769	30.234	1.718	36.644
Percentage totaal tijd bekend	84%	63%	83%	63%	6%	35%	30%	55%	29%	63%
Gem (SD)	61 (23)	57 (30)	60 (25)	56 (26)	66 (38)	57 (24)	58 (18)	55 (21)	57 (18)	54 (22)
Mediaan	59.0	54	58.0	53	60.0	54	56.0	52	56.0	52
Eerste - derde kwartiel	48 - 71	44 - 65	47 - 71	42 - 65	48 - 76	43 - 66	46 - 69	42 - 64	45 - 67	42 - 63
Range (1e-99e percentiel)	26 - 117	23 - 123	24 - 120	19 - 124	27 - 154	22 - 123	25 - 118	22 - 111	26 - 112	22 - 110

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



3.7. Prehospitale intubatie en reanimatie

Tabel 22: Prehospitale intubatie

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ja	107	2	2	156	3	2	139	2	2	95	2	2	114	2	1
Nee	5.694	98	84	6.035	97	90	5.441	97	97	5.701	98	95	5.887	98	97
Onbekend	1	0	14	3	0	8	11	0	1	15	0	3	11	0	2
Totaal (n)	5.802	53.002		6.194	55.404		5.591	54.133		5.811	54.989		6.012	57.817	

NB1: Alleen patiënten vervoerd met ambulance of helikopter zijn meegenomen.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 23: Prehospitale reanimatie

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ja	20	0	1	44	1	1	44	1	1	31	1	1	34	1	1
Nee	5.781	100	86	6.149	99	91	5.533	99	97	5.772	99	96	5.969	99	97
Onbekend	1	0	13	1	0	9	14	0	3	8	0	3	9	0	2
Totaal (n)	5.802	53.002		6.194	55.404		5.591	54.133		5.811	54.989		6.012	57.817	

NB1: Alleen patiënten vervoerd met ambulance of helikopter zijn meegenomen.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

3.8. Maand en tijdstip aankomst SEH

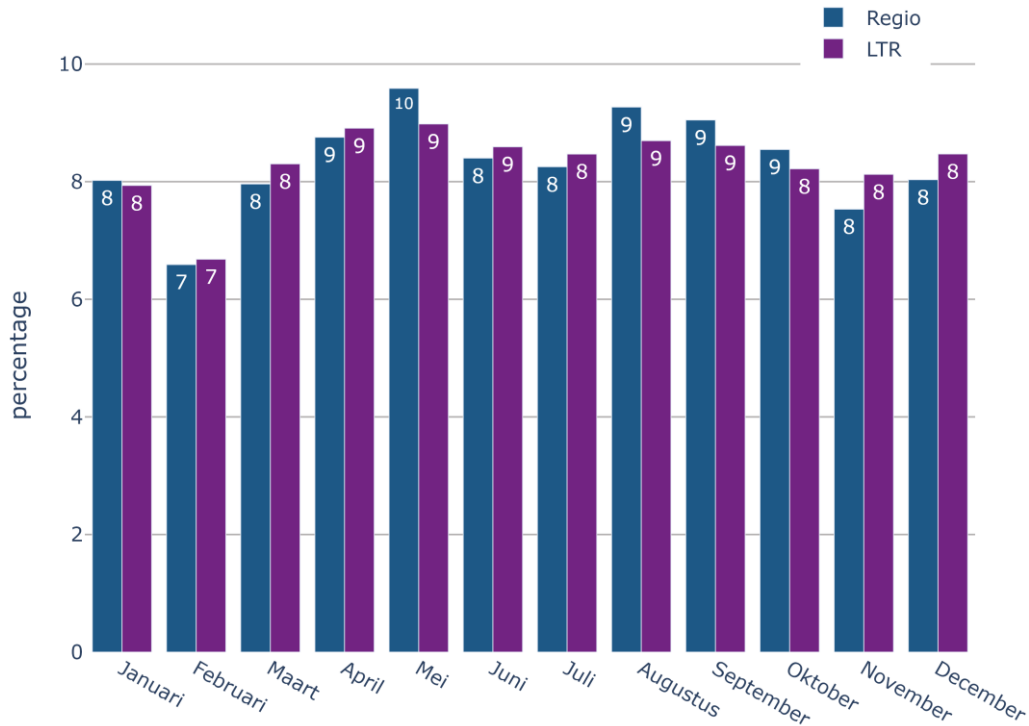
Tabel 24: Acuut opgenomen patiënten met letsel per maand

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Januari	520	7	7	556	7	7	590	8	7	676	8	8	656	8	8
Februari	610	8	9	531	7	7	498	7	7	528	7	7	539	7	7
Maart	548	7	8	650	8	8	610	8	8	635	8	8	651	8	8
April	603	8	8	599	8	8	561	7	8	638	8	8	716	9	9
Mei	602	8	8	645	8	9	713	9	9	773	10	9	784	10	9
Juni	740	10	10	713	9	9	711	9	9	711	9	9	687	8	9
Juli	682	9	9	718	9	9	717	9	9	737	9	9	675	8	8
Augustus	655	9	9	687	9	8	650	9	8	688	9	9	758	9	9
September	709	10	9	673	9	8	703	9	9	683	9	9	740	9	9
Oktober	630	9	9	677	9	9	666	9	9	679	9	9	699	9	8



November	559	8	8	605	8	8	608	8	8	607	8	8	616	8	8
December	553	7	8	599	8	9	590	8	8	607	8	8	657	8	8
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.617	73.957		7.962	75.232		8.178	79.140	

Figuur 13: Acuut opgenomen patiënten met letsel per maand (2025)

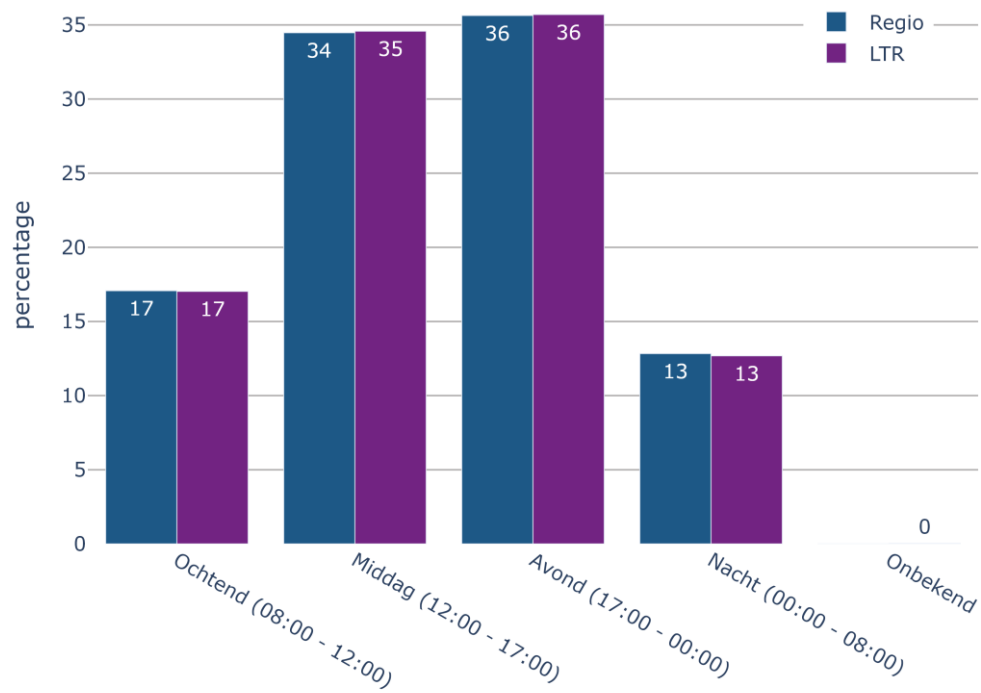


Tabel 25: Tijdstip aankomst SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ochtend (08:00 - 12:00)	1.229	17	17	1.257	16	17	1.249	16	17	1.339	17	17	1.396	17	17
Middag (12:00 - 17:00)	2.778	37	36	2.748	36	34	2.617	34	34	2.804	35	35	2.819	34	35
Avond (17:00 - 00:00)	2.629	35	35	2.628	34	35	2.788	37	36	2.813	35	35	2.914	36	36
Nacht (00:00 - 08:00)	775	10	12	1.020	13	14	963	13	13	1.006	13	13	1.049	13	13
Onbekend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.617	73.957		7.962	75.232		8.178	79.140	



Figuur 14: Tijdstip aankomst SEH (2025)





4. Bijlage 4A. Aard, ernst en lichaamsregio van individuele letsels

4.1. Letselaard

Tabel 26: Letselaard

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Stomp	7.210	97	91	7.424	97	93	7.171	97	94	7.492	97	94	7.680	97	96
Scherp	198	3	3	228	3	3	204	3	3	206	3	3	221	3	3
Onbekend	3	0	6	1	0	4	7	0	3	23	0	3	34	0	1
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

Scherp letsel = penetrerend letsel, zoals schotwonden, steekwonden en glasverwondingen.

Stomp letsel = overig trauma inclusief brandwonden, asfyxie en elektriciteitsletsels.

NB1: Bij meerdere letsels wordt het letselmechanisme dat de meest (ernstige) letsels heeft veroorzaakt vastgelegd. Als een patiënt bijvoorbeeld tijdens een verkeersongeval zowel kleine glasverwondingen als ernstig hersenletsel heeft opgelopen, dan wordt voor deze patiënt stomp letsel (in verband met het hersenletsel) geregistreerd.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

4.2. Abbreviated Injury Scale (AIS)

In de LTR worden voor iedere patiënt zo gedetailleerd mogelijk alle letsels gecodeerd volgens de 'Abbreviated Injury Scale (AIS)'. De AIS is een door experts ontwikkelde anatomische letselschaal van de ernst van de individuele letsels.

Sinds 2015 worden de letsels geregistreerd volgens de AIS-versie 2005, update 2008 (AIS08). De AIS08 versie bevat in totaal 2.000 letselcodes (ca. 650 codes meer dan de voorgaande AIS98). Het betreft meer gedetailleerde letselcodes ten opzichte van de eerdere versie AIS98. Daarnaast zijn de ernstscores van een aantal letsels naar beneden (minder ernstig) bijgesteld, wat effect heeft op de totale letsel-ernstscore voor de patiënt (Injury Severity Score, ISS; zie Bijlage 4B. Totale letselernst).

Van bijna alle patiënten zijn AIS-letselcoderingen ingevoerd in de LTR.

Tabel 27: Aanwezigheid AIS-letselcodering bij patiënten met letsel

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
AIS-letsels gecodeerd	7.411	100	100	7.653	100	100	7.382	100	100	7.719	100	100	7.935	100	100
Geen AIS-letsels gecodeerd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



4.3. Letsels naar lichaamsregio's

Tabel 28: Verdeling AIS-letselcodes naar AIS-lichaamsregio's

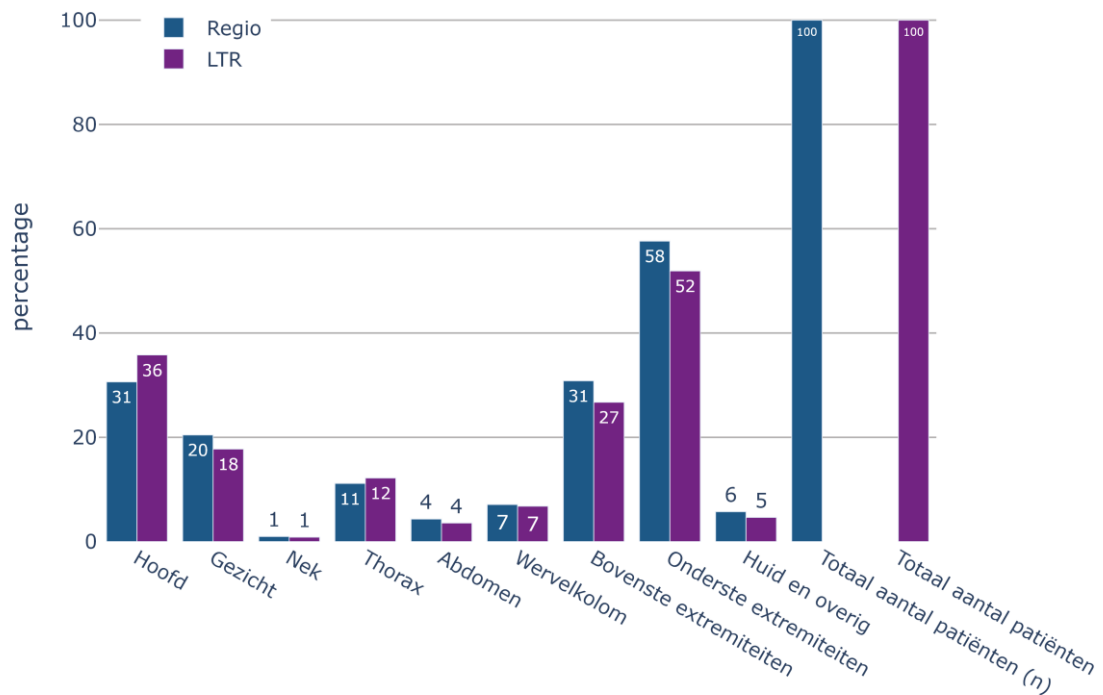
	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Hoofd	2.095	28	34	2.260	30	34	2.236	30	34	2.395	31	35	2.431	31	36
Gezicht	1.448	20	17	1.503	20	17	1.480	20	17	1.533	20	17	1.623	20	18
Nek	64	1	1	60	1	1	71	1	1	82	1	1	78	1	1
Thorax	806	11	12	832	11	12	885	12	12	777	10	12	885	11	12
Abdomen	328	4	3	296	4	3	307	4	3	328	4	3	344	4	4
Wervelkolom	495	7	7	546	7	7	525	7	7	519	7	7	564	7	7
Bovenste extremiteiten	2.317	31	26	2.329	30	27	2.286	31	26	2.394	31	26	2.447	31	27
Onderste extremiteiten	4.370	59	51	4.552	59	52	4.309	58	52	4.453	58	52	4.573	58	52
Huid en overig	360	5	4	590	8	5	581	8	6	474	6	6	455	6	5
Totaal aantal patiënten (n)	7.411	72.369		7.653	74.511		7.382	72.029		7.719	73.546		7.935	77.164	

NB1: Het totaal aantal patiënten in de onderste rij van de tabel is het totaal aantal patiënten met minstens één AIS-letsel gecodeerd en dit is gebruikt om de percentages per lichaamsregio uit te rekenen. Als een patiënt letsel in verschillende lichaamsregio's heeft opgelopen, dan worden deze lichaamsregio's apart meegeteld. Daarom tellen de totale percentages van alle lichaamsregio's niet op tot 100%. Daarnaast geldt: als een patiënt meerdere letsels in dezelfde lichaamsregio heeft opgelopen, dan wordt deze lichaamsregio voor deze patiënt één keer meegeteld. Zo had in de LTR 36% van de patiënten in 2025 een of meerdere letsels aan het hoofd en 18% van de patiënten een of meerdere letsels aan het gezicht. Dit kan deels om dezelfde patiënten gaan.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 15: Verdeling AIS-letselcodes naar AIS-lichaamsregio's (2025)



4.4. Ernstige letsels naar lichaamsregio's

Elke AIS-diagnosecode heeft een ernstscore. Deze varieert van 1 (zeer licht gewond) tot 6 (zeker) dodelijk. Letsels met een ernstscore van 3 of hoger zijn ernstige letsels.

Tabel 29: Verdeling ernstige letsels (AIS ≥ 3) naar AIS-lichaamsregio's

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Hoofd	488	13	16	569	14	17	628	16	16	569	14	15	630	15	16
Gezicht	12	0	1	27	1	1	18	0	1	11	0	1	13	0	1
Nek	5	0	0	14	0	0	9	0	0	14	0	0	10	0	0
Thorax	374	10	13	428	11	13	440	11	13	397	10	13	433	11	13
Abdomen	82	2	2	111	3	2	83	2	2	84	2	2	94	2	2
Wervelkolom	153	4	4	185	5	4	191	5	4	186	5	4	164	4	4
Bovenste extremiteiten	40	1	1	50	1	1	60	2	1	57	1	1	58	1	1
Onderste extremiteiten	2.765	73	69	2.902	71	67	2.725	70	68	2.847	71	69	2.866	70	68
Huid en overig	35	1	1	65	2	1	33	1	1	43	1	1	60	1	1
Totaal aantal patiënten (n)	3.770	33.899		4.068	36.189		3.902	35.143		4.002	35.920		4.088	37.319	

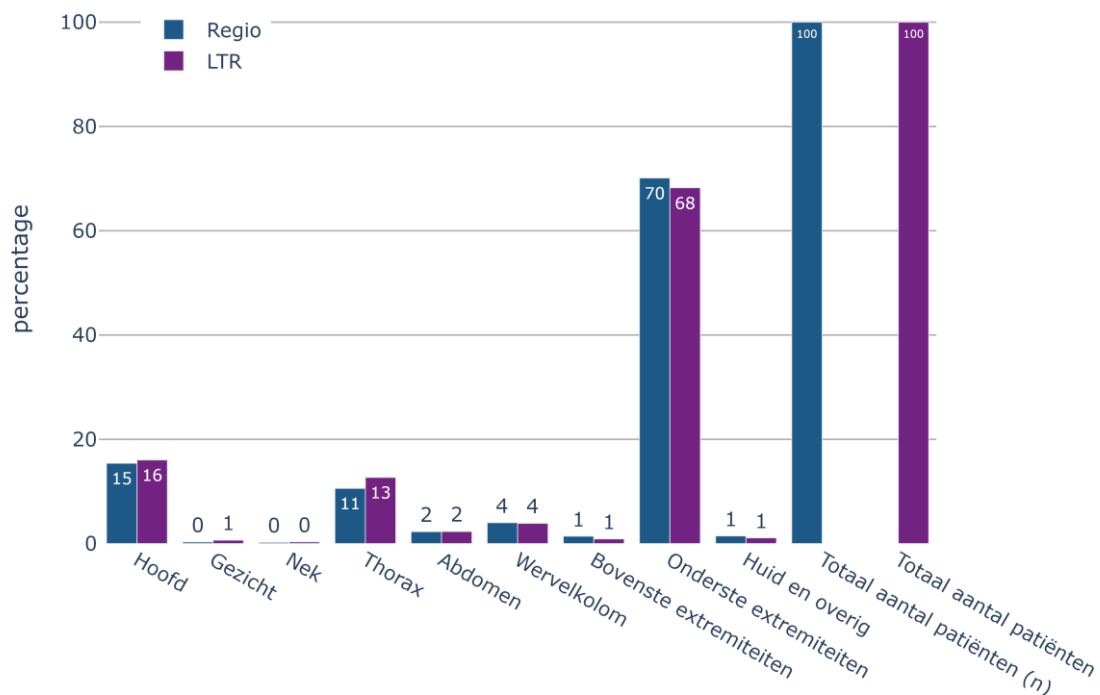
NB1: Het totaal aantal patiënten in de onderste rij van de tabel is het totaal aantal patiënten met minstens één AIS-letsel gecodeerd en dit is gebruikt om de percentages per lichaamsregio uit te rekenen. Als een patiënt letsel in verschillende lichaamsregio's heeft opgelopen, dan worden deze lichaamsregio's apart meegeteld. Daarom tellen de totale percentages van alle lichaamsregio's niet op tot 100%. Daarnaast geldt: als een patiënt meerdere letsels in dezelfde lichaamsregio heeft opgelopen, dan wordt deze lichaamsregio voor deze patiënt één keer meegeteld. Zo had in de LTR 16% van de patiënten in 2025 een



of meerdere ernstige letsels aan het hoofd en 1% van de patiënten een of meerdere ernstige letsels aan het gezicht. Dit kan deels om dezelfde patiënten gaan.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Figuur 16: Verdeling ernstige letsels (AIS ≥ 3) naar AIS-lichaamsregio's (2025)



4.5. Patiënten met letseldiagnose heupfractuur

Tabel 30: Patiënten met een heupfractuur

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Geen heupfractuur	5.185	70	74	5.388	70	74	5.238	71	73	5.432	70	73	5.639	71	74
Heupfractuur en ISS 9 - 15	2.212	30	26	2.252	29	26	2.128	29	26	2.270	29	27	2.272	29	26
Heupfractuur en ISS ≥16	14	0	0	13	0	0	16	0	0	19	0	0	24	0	0
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Tabel 31: Leeftijd patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal patiënten met een heupfractuur (ISS 9 - 15)	2.212	18.554	2.252	19.388	2.128	18.977	2.270	19.811	2.272	20.223
Leeftijd bekend	2.212	18.554	2.252	19.388	2.128	18.977	2.270	19.811	2.272	20.223
Gem (SD) leeftijd	77 (13)	78 (13)	78 (12)	78 (12)	78 (12)	78 (12)	77 (12)	78 (12)	78 (11)	78 (12)
Mediaan leeftijd	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Eerste - derde kwartiel	71 - 87	71 - 87	72 - 87	72 - 87	72 - 87	72 - 87	72 - 86	72 - 86	72 - 86	72 - 86
Range (1e-99e percentiel)	37 - 98	37 - 98	37 - 98	37 - 98	38 - 97	38 - 97	37 - 97	37 - 97	39 - 97	39 - 97

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

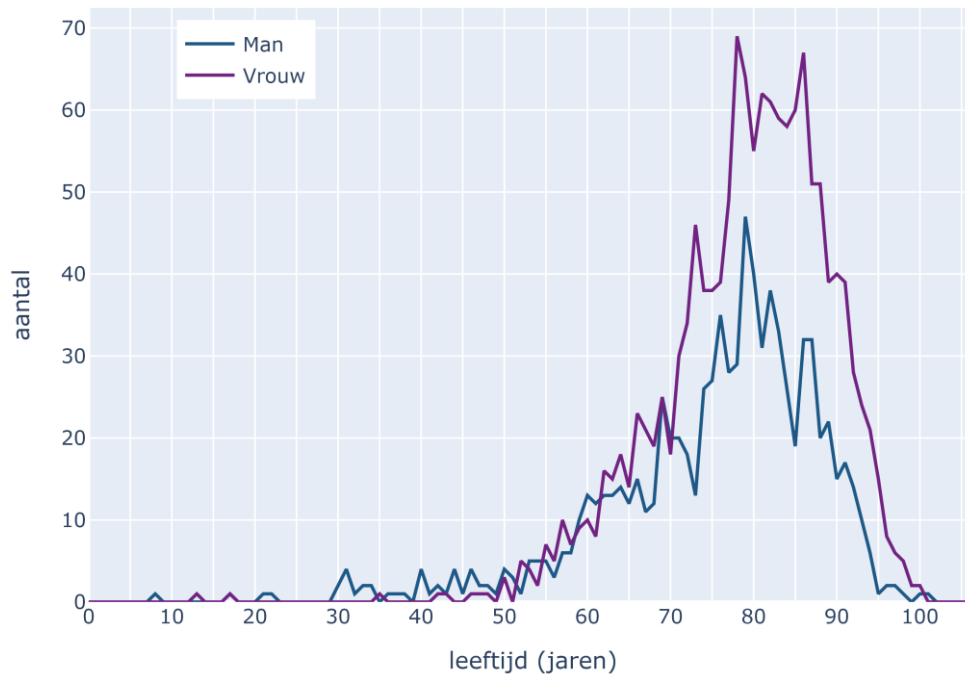
Tabel 32: Geslacht patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Man	785	35	35	813	36	36	768	36	35	828	36	36	854	38	36
Vrouw	1.426	64	65	1.439	64	64	1.357	64	65	1.440	63	64	1.407	62	64
Genderneutraal/onbekend	1	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	11	0	0
Totaal (n)	2.212	18.554		2.252	19.388		2.128	18.977		2.270	19.811		2.272	20.223	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 17: Leeftijd en geslacht patiënten met een heupfractuur zonder ander ernstig letsel (ISS 9 - 15) in de regio (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



4. Bijlage 4B. Totale letselernst

4.6. Revised Trauma Score (RTS)

De RTS¹⁴ is een maat voor de fysiologische verstoring van de patiënt, veroorzaakt door het letsel. Deze score is gerelateerd aan de kans op overlijden van de patiënt. De RTS is gebaseerd op metingen van drie vitale parameters: de systolische bloeddruk (SBP), de ademfrequentie (AF) en het bewustzijn (EMV). Het bewustzijn wordt weergegeven op de Glasgow Coma Scale, ofwel met de Eye, Motor, Verbal (EMV) score. Deze score beoordeelt de reactie van ogen, motoriek en spraak van de patiënt op bepaalde prikkels en kent een waarde van 3 tot en met 15. Een patiënt met een EMV-score van 15 is volledig bij bewustzijn en een patiënt met een EMV onder de 9 wordt als comateus gedefinieerd.

De vitale parameters kunnen worden beïnvloed door het medisch handelen (zoals medicatie ter verslapping of sedatie en/of intubatie voor het ondersteunen van de ademhaling). Voor de LTR is afgesproken dat de vitale parameters in principe worden gemeten en geregistreerd voordat dergelijke interventies hebben plaatsgevonden. In aanvulling op de EMV-score wordt ook de 'EMV kwalifier' vastgelegd in de LTR. De EMV kwalifier geeft aan of de EMV is gemeten nadat eventueel medisch handelen (intubatie en/of medicatie) heeft plaatsgevonden.

Voor het berekenen van de categorische RTS worden de gemeten parameters SBP, de AF en EMV ingedeeld in de categorieën volgens onderstaand schema:

Gecodeerde waarde	Systolische bloeddruk (SBP)	Ademfrequentie (AF)	Bewustzijn (EMV)
4	> 89	10 - 29	13 - 15
3	76 - 89	> 29	9 - 12
2	50 - 75	6 - 9	6 - 8
1	1 - 49	1 - 5	4 - 5
0	0	0	3

De categorieën krijgen een zogenaamde 'gecodeerde waarde' van 0 tot en met 4. Deze gecodeerde waarden worden vervolgens opgeteld. De maximale categorische RTS, oftewel een optimale fysiologische gezondheidstoestand, is 12 (4 + 4 + 4). Nul is de minimumscore (geen SBP, geen AF en een 3 op de EMV-score). In de LTR worden de vitale parameters en de RTS zowel prehospital (bij aankomst van de ambulance bij de patiënt) als bij binnenkomst op de SEH vastgelegd. In de LTR worden de ruwe meetwaarden vastgelegd en in het systeem wordt de gecodeerde waarde bepaald.

¹⁴ Champion HR et al. A Revision of the Trauma Score. Journal of Trauma 1989;29: 623-629



RTS prehospital

Onderstaande tabellen tonen de categorische RTS en de individuele vitale parameters die gebruikt worden voor berekening van de categorische RTS voor patiënten die per ambulance of helikopter zijn vervoerd. NB: De prehospital RTS en individuele vitale parameters voor de berekening hiervan zijn in 2023 t/m 2025 voor een groter deel onbekend dan voorheen vanwege de overgang naar een nieuw LTR-dataplatform, waarbij de uitrol naar de RAV-en nog niet is geïmplementeerd.

Tabel 33: Categorische RTS prehospital

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0 - 2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 - 4	5	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 - 6	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 - 8	26	0	0	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 - 10	44	1	0	70	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
11	91	2	1	95	2	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1
12	2.698	47	20	2.923	47	20	97	2	12	4	0	12	0	0	15
Onbekend	2.932	51	78	3.058	49	79	5.491	98	87	5.807	100	87	6.011	100	84
Totaal (n)	5.802	53.002		6.194	55.404		5.591	54.133		5.811	54.989		6.012	57.817	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 34: EMV prehospital

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
3	29	0	1	47	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 - 5	16	0	0	21	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
6 - 8	25	0	1	37	1	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0
9 - 12	60	1	1	79	1	1	5	0	0	2	0	0	0	0	0
13 - 15	3.030	52	43	3.256	53	42	344	6	22	10	0	20	1	0	23
Onbekend	2.642	46	55	2.754	44	55	5.241	94	77	5.793	100	79	6.010	100	76
Totaal (n)	5.802	53.002		6.194	55.404		5.591	54.133		5.811	54.989		6.012	57.817	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Tabel 35: EMV kwalifier prehospitaal

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Legitimate	0	0	16	0	0	16	335	6	23	18	0	21	3	0	24
Tube en/of verslapt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onbekend	5.802	100	83	6.194	100	84	5.256	94	77	5.793	100	79	6.009	100	76
Totaal (n)	5.802	53.002		6.194	55.404		5.591	54.133		5.811	54.989		6.012	57.817	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 36: SBP prehospitaal

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 - 49	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 - 75	16	0	0	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
76 - 89	30	1	0	41	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
> 89	3.701	64	32	4.029	65	34	139	2	23	132	2	21	2	0	21
Onbekend	2.052	35	67	2.108	34	65	5.451	97	77	5.677	98	79	6.010	100	79
Totaal (n)	5.802	53.002		6.194	55.404		5.591	54.133		5.811	54.989		6.012	57.817	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 37: AF prehospitaal

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0	8	0	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 - 5	4	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 - 9	9	0	0	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
> 29	27	0	1	32	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	1
10 - 29	3.400	59	28	3.695	60	29	142	3	19	72	1	20	2	0	21
Onbekend	2.354	41	70	2.435	39	70	5.447	97	80	5.738	99	79	6.010	100	78
Totaal (n)	5.802	53.002		6.194	55.404		5.591	54.133		5.811	54.989		6.012	57.817	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



RTS bij aankomst op de SEH

Onderstaande tabellen tonen de categorische RTS en de individuele vitale parameters die gebruikt worden voor berekening van de categorische RTS bij aankomst op de SEH.

Tabel 38: Categorische RTS bij aankomst op de SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0 - 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 - 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 - 6	5	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0
7 - 8	81	1	1	65	1	1	59	1	1	75	1	1	86	1	1
9 - 10	72	1	1	70	1	1	77	1	1	59	1	1	95	1	1
11	136	2	2	159	2	3	173	2	3	187	2	3	180	2	3
12	4.431	60	57	4.585	60	60	4.687	64	60	4.665	60	61	4.882	62	62
Onbekend	2.686	36	38	2.771	36	36	2.333	32	35	2.731	35	34	2.643	33	33
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 39: EMV bij aankomst op de SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
3	111	1	1	126	2	1	123	2	1	107	1	1	127	2	1
4 - 5	7	0	0	10	0	0	9	0	0	6	0	0	8	0	0
6 - 8	19	0	1	38	0	1	28	0	1	22	0	0	43	1	0
9 - 12	71	1	1	87	1	2	108	1	1	94	1	1	105	1	1
13 - 15	7.115	96	80	7.338	96	82	7.010	96	82	7.431	96	83	7.518	95	85
Onbekend	88	1	16	54	1	15	53	1	15	57	1	14	91	1	11
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Tabel 40: EMV kwalifier bij aankomst op de SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Legitimate	7.284	98	67	7.528	98	69	7.180	98	83	7.519	97	87	7.706	98	90
Tube en/of verslapt	112	2	2	118	2	3	111	2	2	107	1	2	129	2	1
Onbekend	15	0	31	7	0	28	40	1	15	91	1	12	57	1	9
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 41: SBP bij aankomst op de SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0
1 - 49	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0
50 - 75	18	0	0	14	0	0	21	0	0	18	0	0	18	0	0
76 - 89	41	1	1	52	1	1	41	1	1	53	1	1	62	1	1
> 89	6.043	82	81	6.227	81	82	5.961	81	82	6.185	80	81	6.311	80	81
Onbekend	1.308	18	17	1.359	18	17	1.301	18	17	1.461	19	17	1.496	19	17
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Tabel 42: AF bij aankomst op de SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1 - 5	4	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
6 - 9	33	0	0	18	0	0	24	0	0	28	0	0	35	0	0
> 29	90	1	2	123	2	2	116	2	2	173	2	2	150	2	2
10 - 29	4.774	64	71	4.936	64	73	5.202	71	74	5.122	66	74	5.566	71	75
Onbekend	2.510	34	26	2.574	34	25	1.987	27	23	2.393	31	23	2.139	27	22
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

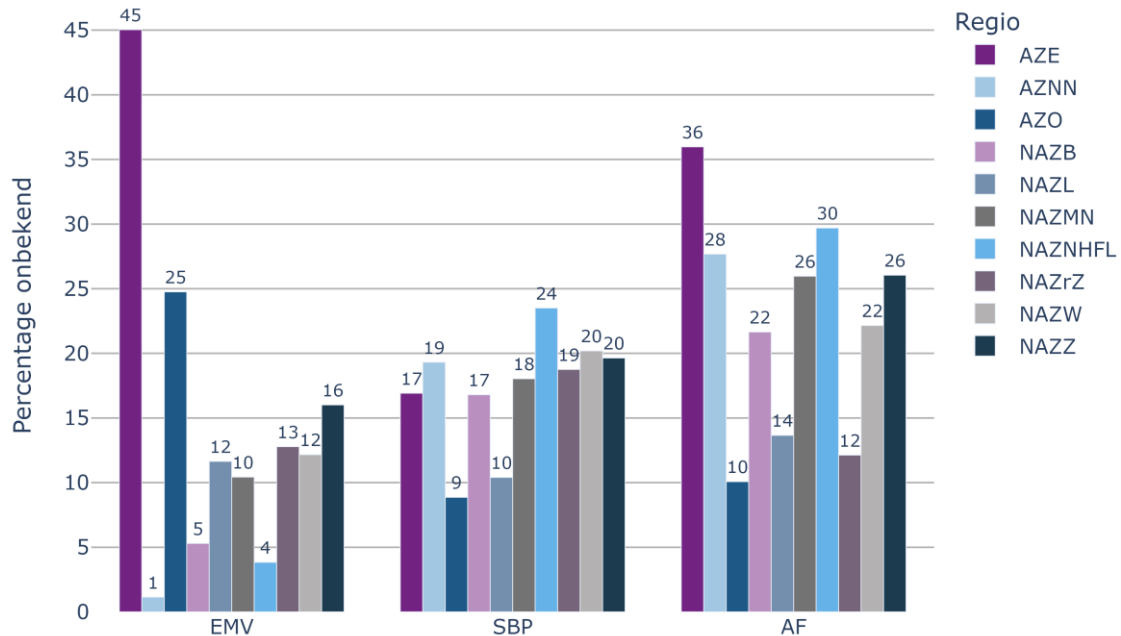
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Onbekende waarden bij aankomst op de SEH

Onderstaande grafiek toont de percentages onbekende EMV, SBP en AF bij aankomst op de SEH per regio in 2025.

Figuur 18: Percentage onbekende waarden voor EMV, systolische bloeddruk (SBP) en ademhalingsfrequentie (AF) bij aankomst op de SEH (2025)



AZE = Acute Zorg Euregio; AZNN = Acute Zorgnetwerk Noord-Nederland; AZO = Acute Zorgregio Oost; NAZB = Netwerk Acute Zorg Brabant; NAZL = Netwerk Acute Zorg Limburg; NAZMN = Netwerk Acute Zorg Midden-Nederland; NAZNHFL = Netwerk Acute Zorg Noord-Holland en Flevoland; NAZrZ = Netwerk Acute Zorg regio Zwolle; NAZW = Netwerk Acute Zorg West; NAZZ = Netwerk Acute Zorg Zuidwest.



4.7. Zuur-base evenwicht en bloedstolling

In aanvulling op de RTS parameters worden vanaf 2014 ook het zuur-base evenwicht (arterieel base overschot) en de bloedstolling (coagulatie: INR) vastgelegd. Het gaat hierbij om de waarden gemeten in het eerste uur na binnenkomst op de SEH. Deze waarden geven de mate van verstoring van de fysiologie en het optreden van stollingsstoornissen aan en zijn indicatief voor de ernst van de toestand van de patiënt met letsel en zijn medebepalend voor de prognose.

Zuur-base evenwicht ernstig gewonden gemeten binnen een uur na aankomst SEH

Door de verstoring van de vitale functies (ademhaling, bloeddruk en bewustzijn) wordt de keten van het zuurstoftransport naar de weefsels verstoord. Als gevolg hiervan komt er minder zuurstof in de weefsels terecht waardoor de normale door zuurstof gedreven verbranding en energieopwekking in de weefsels sterk vermindert en zelfs tot stilstand kan komen. Hierdoor ontstaat verzuring in de weefsels, hetgeen te meten is in de zogenaamde zuur-base analyse en als maat het zogenaamde base overschot (Base Excess; BE) heeft. Bij een normaal functionerend lichaam ligt deze waarde ergens tussen de +2 en -2. Bij een patiënt met gebrek aan zuurstof in de weefsels is dit een directe maat voor hoe ernstig de patiënt in nood is, dan wel hoe ernstig de verstoring van de toestand van de patiënt is. Patiënten met een waarde tussen -6 en -10 zijn matig ernstig verstoord, patiënten met een BE van minder dan -15 zijn er zeer ernstig aan toe.

Bij een groot deel van de ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) is het zuur-base evenwicht niet geregistreerd. Het base-overschot en INR waarden zijn relevant voor de prognose van ernstig gewonde patiënten. Echter in het registratieproces is de ISS nog niet altijd bekend. Daarom is voornamelijk afgesproken dat deze waarden worden geregistreerd voor de volgende groepen patiënten: (a) patiënten die direct vanaf de SEH (eventueel via de OK) op de IC zijn opgenomen; (b) patiënten die vanaf de SEH naar de OK zijn gebracht en binnen een dag na aankomst op de SEH zijn overleden; en (c) patiënten die zijn overleden op de SEH. Als, via een export uit het ziekenhuisinformatiesysteem, het mogelijk is de gemeten waarden voor alle LTR patiënten aan te leveren, dan heeft dat de voorkeur.

Tabel 43: Verdeling zuur-base waarden ernstig gewonden (ISS ≥ 16) gemeten binnen een uur na aankomst SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
> 0	81	18	11	189	32	12	163	31	12	137	27	11	134	26	12
0 tot -2	52	11	8	98	17	9	74	14	9	120	24	14	74	15	9
-2 tot -6	62	14	13	91	16	14	81	16	14	77	15	15	80	16	14
-6 tot -10	21	5	5	23	4	5	23	4	5	24	5	5	34	7	6
-10 tot -15	11	2	2	16	3	2	12	2	2	8	2	2	16	3	3
≤ -15	14	3	3	17	3	2	8	2	2	12	2	3	16	3	2
Onbekend	213	47	59	152	26	56	159	31	57	132	26	50	155	30	54
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	520		5.089	510		5.132	509		5.217

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



Tabel 44: Tijd tot bereiken zuur-base normaalwaarde bij ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Aantal patiënten met letsel met ISS $\geq$ 16	454	4.870	586	5.556	520	5.089	510	5.132	509	5.217
Tijd tot bereiken normaalwaarde bekend	210	1.743	381	2.007	317	1.924	313	1.999	303	1.929
Percentage tijd tot bereiken normaalwaarde bekend	46%	36%	65%	36%	61%	38%	61%	39%	60%	37%
Normaalwaarde niet bereikt vanwege overlijden	21	205	32	272	27	188	28	245	28	220
Percentage normaalwaarde niet bereikt vanwege overlijden	10%	12%	8%	14%	9%	10%	9%	12%	9%	11%
Mediane tijd tot bereiken normaalwaarde	49m	45m	26m	46m	26m	33m	24m	32m	26m	35m
Eerste - derde kwartiel	17m - 7h	15m - 11h	16m - 3h	14m - 13h	15m - 3h	13m - 10h	16m - 4h	13m - 14h	16m - 4h	14m - 12h

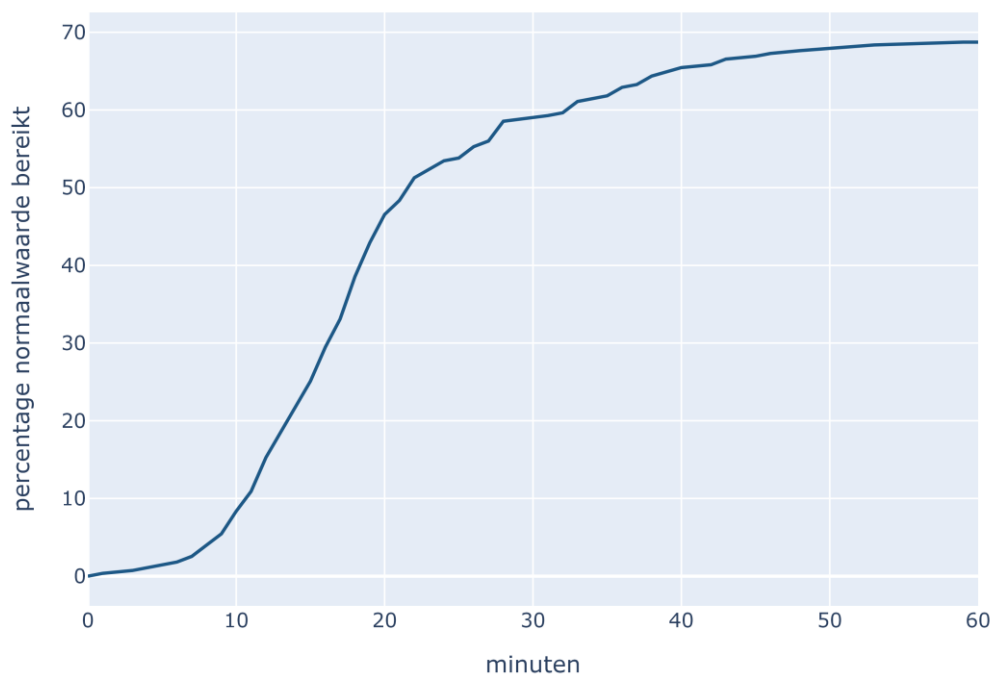
Normaalwaarde = referentiewaarde van het betreffende ziekenhuis.

Tijd tot bereiken normaalwaarde = tijd tussen aankomst SEH en de eerste meting waarbij de normaalwaarde bereikt is.

Tijd tot bereiken normaalwaarde bekend = het tijdstip aankomst SEH is bekend en aan één van de volgende twee andere voorwaarden is voldaan: 1. het tijdstip bereiken normaalwaarde is bekend; 2. de patiënt is overleden en de zuur-base waarden zijn gemeten binnen een uur na aankomst SEH. Als de normaalwaarde nooit bereikt is omdat de patiënt is overleden, is de tijd tot bereiken normaalwaarde oneindig.

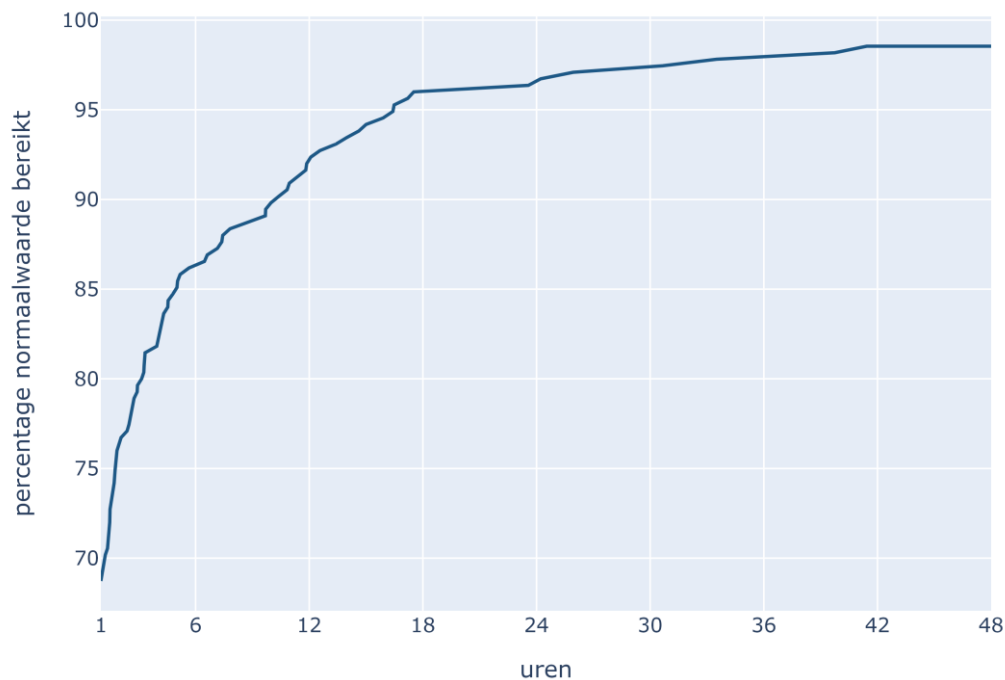
NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Figuur 19: Cumulatieve percentage tijd tot bereiken normaalwaarde van zuur-base gemeten bij ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16) per minuut (exclusief overleden patiënten) in de regio (2025)





Figuur 20: Cumulatieve percentage tijd tot bereiken normaalwaarde van zuur-base gemeten bij ernstig gewonden (ISS ≥ 16) per uur (exclusief overleden patiënten) in de regio (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn in bovenstaande figuren één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Bloedstolling (INR) ernstig gewonden gemeten binnen een uur na aankomst SEH

Door het letsel kunnen stollingsstoornissen optreden met diverse oorzaken zoals bloedverlies, weefselschade, hypothermie en acidose. De INR (International Normalized Ratio) is een internationale maat voor de bloedstolling. Het geeft de snelheid weer waarmee het bloed stolt. Hoe hoger de INR is, hoe langzamer het bloed stolt. Van nature is de INR-waarde 1; een INR waarde van 3 betekent dat het bloed drie keer zo langzaam stolt. In plaats van in 15 seconden stolt het bloed pas na 45 seconden.

Tabel 45: Verdeling INR metingen gemeten binnen een uur na aankomst SEH bij ernstig gewonden (ISS ≥ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
< 1,2	253	56	42	324	55	40	258	50	43	242	47	41	188	37	32
1,20 - 1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	10	6
1,4 - 2,3	14	3	3	18	3	3	21	4	3	24	5	3	28	6	3
$\geq 2,4$	9	2	2	9	2	2	13	2	2	13	3	1	16	3	1
Onbekend	178	39	52	235	40	55	228	44	52	231	45	55	225	44	57
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	520		5.089	510		5.132	509		5.217

NB1: In vergelijking met voorgaande gepubliceerde jaarrapporten tot 2023 zijn de aantallen bij 'onbekend' hoger en de aantallen bij $\geq 2,4$ lager, omdat INR waarden > 10 in de historische dataset op 'onbekend' zijn gezet vanwege klinische onverklaarbaarheid van deze hoge waarden.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



4.8. Injury Severity Score (ISS)

De AIS codes worden gebruikt voor de berekening van een totale letselscore per patiënt, de Injury Severity Score (ISS). De ISS geeft de totale letselernst per patiënt weer¹⁵. De ISS wordt berekend op basis van de AIS letseldiagnosecodes. In deze codes zit een ernstscorescore verwerkt. Voor de berekening van de ISS worden de AIS letseldiagnosecodes in zes ISS lichaamsregio's ingedeeld. Vervolgens worden de drie hoogste AIS ernstscores uit drie verschillende ISS lichaamsregio's gekwadeerd en opgeteld. De ISS betreft een getal tussen de 1 en 75. Hoe hoger de score, des te ernstiger de patiënt gewond is.

De ISS is gerelateerd aan het risico op overlijden. Een patiënt met een ISS ≥ 16 wordt over het algemeen gezien als een ernstig gewonde patiënt, ook wel multitraumapatiënt genoemd. Een patiënt met een ISS ≥ 25 is zeer ernstig gewond en met een ISS van 75 is er een zeer kleine kans dat de patiënt overleeft.

Tabel 46: Injury Severity Score (ISS)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal patiënten met letsel	7.411	72.440	7.653	74.511	7.382	72.060	7.721	73.553	7.935	77.164
ISS bekend	7.411	72.323	7.653	74.509	7.382	72.016	7.719	73.531	7.935	77.161
Percentage ISS bekend	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Gem (SD) ISS	8 (6)	7 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)
Mediaan ISS	9	6	9	9	9	9	9	9	9	9
Eerste - derde kwartiel ISS	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9	4 - 9
Range (1e-99e percentiel) ISS	1 - 30	1 - 30	1 - 33	1 - 30	1 - 35	1 - 30	1 - 30	1 - 30	1 - 30	1 - 30

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 47: ISS letselernst in categorieën

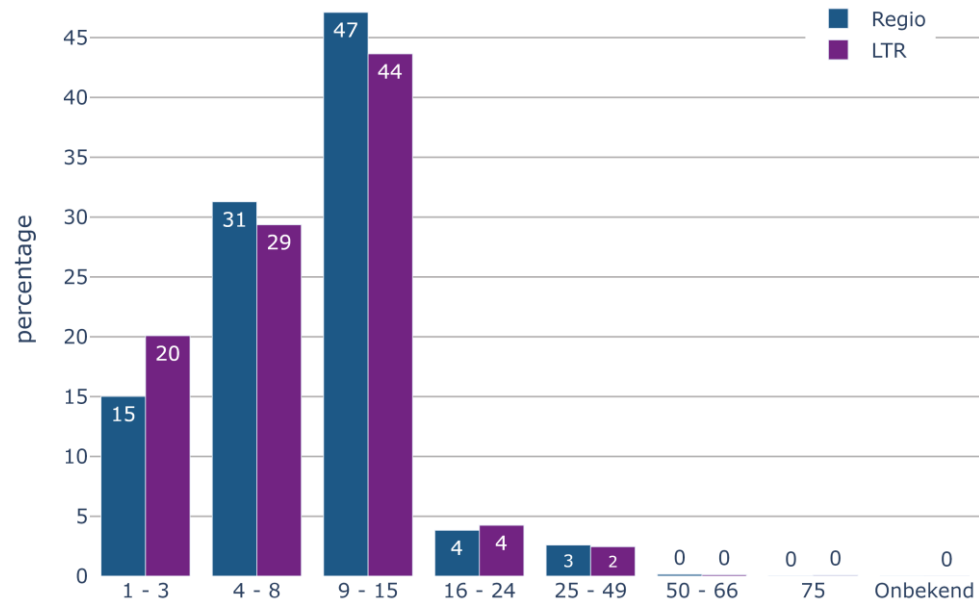
	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1 - 3	1.148	15	21	1.069	14	19	1.101	15	19	1.187	15	20	1.192	15	20
4 - 8	2.335	32	30	2.319	30	30	2.222	30	30	2.365	31	29	2.482	31	29
9 - 15	3.474	47	42	3.679	48	43	3.529	48	44	3.639	47	44	3.738	47	44
16 - 24	280	4	4	353	5	4	312	4	4	327	4	4	304	4	4
25 - 49	166	2	2	214	3	3	190	3	3	189	2	3	206	3	2
50 - 66	5	0	0	16	0	0	25	0	0	11	0	0	12	0	0
75	3	0	0	3	0	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0
Onbekend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

¹⁵ Baker et al. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma 1974; 14:187-196



Figuur 21: ISS letselernst in categorieën (2025)





Patiëntkarakteristieken licht gewonde patiënten (ISS 1 – 3)

Tabel 48: Patiëntkarakteristieken van licht gewonde patiënten (ISS 1 – 3) (2025)

		Regio		LTR	
		n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal)		1.192	15	15.500	20
Leeftijd	Leeftijd bekend	1.192	100	15.500	100
	Gem (SD)	35 (33)		33 (34)	
	Mediaan	21		17	
	1e – 3e kwartiel	4 – 66		2 – 69	
	Range (1e-99e percentiel)	0 – 94		0 – 95	
Geslacht	Man	672	56	8.692	56
	Vrouw	512	43	6.799	44
	Genderneutraal / onbekend	8	1	9	0
Oorzaak letsel incident	Privé	857	72	11.031	71
	Verkeer	186	16	2.468	16
	Sport	68	6	677	4
	Bedrijfsongeval	37	3	438	3
	Toegebracht door anderen	28	2	460	3
	Zelfmutilatie/TS	8	1	107	1
	Anders	1	0	64	0
	Onbekend	7	1	255	2
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	294	26	3.460	23
	2 dagen	589	52	8.058	54
	3 – 7 dagen	170	15	2.381	16
	8 – 14 dagen	50	4	769	5
	15 – 21 dagen	16	1	231	2
	> 21 dagen	17	1	157	1
	Onbekend	0	0	2	0
	Gem (SD) in dagen	3 (6)		3 (5)	
	Mediaan in dagen	2		2	

Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Patiëntkarakteristieken mild gewonde patiënten (ISS 4 - 8)

Tabel 49: Patiëntkarakteristieken van mild gewonde patiënten (ISS 4 - 8)(2025)

		Regio		LTR	
		n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal)		2.482	31	22.654	29
Leeftijd	Leeftijd bekend	2.482	100	22.654	100
	Gem (SD)	50 (29)		53 (29)	
	Mediaan	58		60	
	1e - 3e kwartiel	21 - 76		24 - 78	
	Range (1e-99e percentiel)	2 - 95		1 - 95	
Geslacht	Man	1.221	49	11.316	50
	Vrouw	1.238	50	11.315	50
	Genderneutraal / onbekend	23	1	23	0
Oorzaak letsel incident	Privé	1.493	60	13.624	60
	Verkeer	495	20	5.172	23
	Sport	312	13	2.065	9
	Bedrijfsongeval	93	4	762	3
	Toegebracht door anderen	51	2	483	2
	Zelfmutilatie/TS	24	1	147	1
	Anders	1	0	86	0
	Onbekend	13	1	315	1
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	345	14	2.650	12
	2 dagen	906	37	7.809	35
	3 - 7 dagen	837	35	7.852	35
	8 - 14 dagen	246	10	2.845	13
	15 - 21 dagen	54	2	685	3
	> 21 dagen	31	1	347	2
	Onbekend	0	0	8	0
	Gem (SD) in dagen	4 (5)		5 (5)	
	Mediaan in dagen	2		3	

Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Patiëntkarakteristieken matig gewonde patiënten (ISS 9 - 15)

Tabel 50: Patiëntkarakteristieken van matig gewonde patiënten (ISS 9 - 15) (2025)

		Regio		LTR	
		n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal)		3.738	47	33.679	44
Leeftijd	Leeftijd bekend	3.737	100	33.678	100
	Gem (SD)	71 (20)		71 (20)	
	Mediaan	77		77	
	1e - 3e kwartiel	65 - 84		64 - 84	
	Range (1e-99e percentiel)	3 - 96		3 - 96	
Geslacht	Man	1.668	45	14.626	43
	Vrouw	2.051	55	19.034	57
	Genderneutraal / onbekend	19	1	19	0
Oorzaak letsel incident	Privé	2.779	74	24.359	72
	Verkeer	628	17	6.410	19
	Sport	176	5	1.409	4
	Bedrijfsongeval	83	2	592	2
	Toegebracht door anderen	43	1	362	1
	Zelfmutilatie/TS	23	1	153	0
	Anders	0	0	49	0
	Onbekend	6	0	345	1
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	58	2	565	2
	2 dagen	391	11	3.684	11
	3 - 7 dagen	2.146	58	16.796	51
	8 - 14 dagen	884	24	9.429	28
	15 - 21 dagen	138	4	1.895	6
	> 21 dagen	66	2	863	3
	Onbekend	0	0	20	0
	Gem (SD) in dagen	7 (5)		7 (6)	
	Mediaan in dagen	5		6	

Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Patiëntkarakteristieken ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

Tabel 51: Patiëntkarakteristieken van ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) (2025)

		Regio		LTR	
		n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal)		523	7	5.328	7
Leeftijd	Leeftijd bekend	523	100	5.331	100
	Gem (SD)	56 (25)		57 (24)	
	Mediaan	61		62	
	1e - 3e kwartiel	33 - 76		37 - 77	
	Range (1e-99e percentiel)	3 - 94		3 - 94	
Geslacht	Man	356	68	3.532	66
	Vrouw	166	32	1.798	34
	Genderneutraal / onbekend	1	0	1	0
Oorzaak letsel incident	Privé	223	43	2.264	42
	Verkeer	194	37	2.097	39
	Sport	39	7	306	6
	Bedrijfsongeval	23	4	221	4
	Toegebracht door anderen	13	2	172	3
	Zelfmutilatie/TS	20	4	210	4
	Anders	2	0	15	0
	Onbekend	9	2	46	1
Ziekenhuis opnameduur	1 dag	10	2	206	4
	2 dagen	45	9	570	11
	3 - 7 dagen	207	41	1.991	38
	8 - 14 dagen	124	24	1.192	23
	15 - 21 dagen	46	9	547	11
	> 21 dagen	77	15	671	13
	Onbekend	0	0	10	0
	Gem (SD) in dagen	12 (16)		11 (13)	
	Mediaan in dagen	7		7	

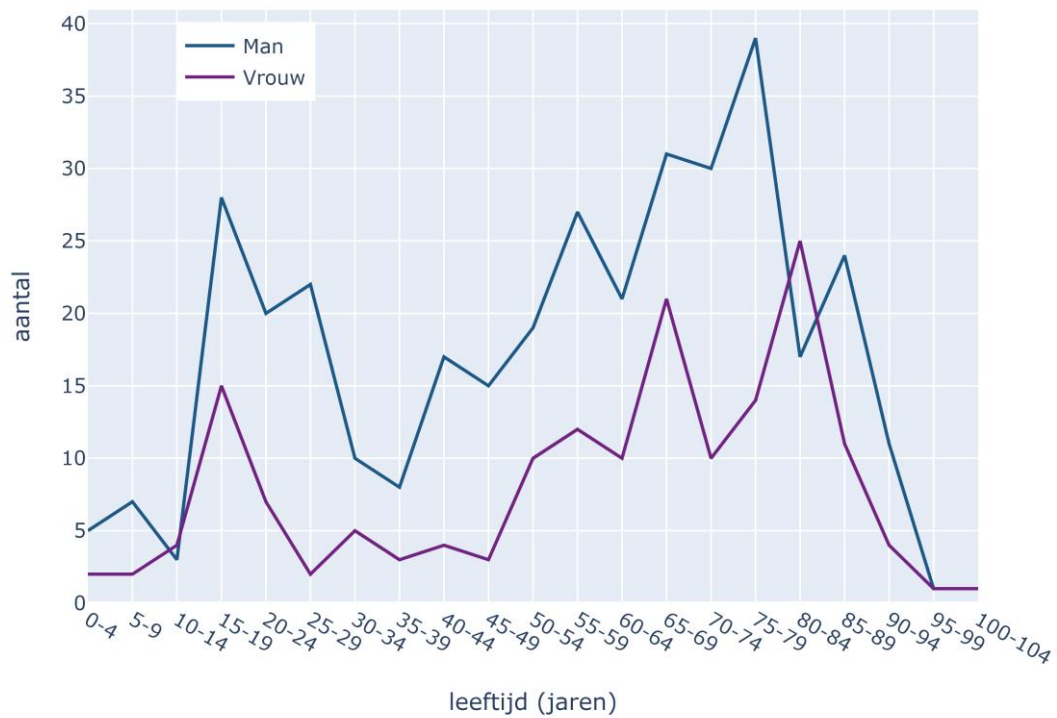
Ziekenhuis opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1.

NB1: Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de 'Ziekenhuis opnameduur' vastgesteld als de som van de 'Ziekenhuis opnameduur' in beide ziekenhuizen minus 1.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 bij alle items behalve 'Ziekenhuis opnameduur' één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 22: Leeftijd (per 5 jaar) en geslacht ernstig gewonde patiënten met een ISS $\geq$ 16 in de regio (2025)



NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Tabel 52: Oorzaak incident gedetailleerd voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Laag energetische val	138	30	29	137	23	26	124	23	29	184	35	31	169	32	33
Verkeersongeval: fiets (incl. e-bike)	74	16	19	114	19	22	115	22	20	106	20	20	111	21	21
Hoog energetische val	31	7	16	57	10	15	48	9	16	32	6	14	29	6	12
Verkeersongeval: gemotoriseerd (excl. motorfiets, brommer, scooter, snorfiets)	54	12	9	55	9	9	60	11	10	49	9	9	54	10	9
Verkeersongeval: motorfiets	21	5	3	32	5	4	26	5	4	25	5	4	21	4	4
Verkeersongeval: brommer, scooter, snorfiets	15	3	6	18	3	6	16	3	4	10	2	4	14	3	4
Verkeersongeval: voetganger	9	2	3	14	2	3	17	3	3	13	2	3	12	2	3
Verkeersongeval: anders	6	1	1	5	1	1	4	1	1	2	0	1	5	1	2
Geslagen (stomp object)	3	1	2	6	1	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Steekincident (scherp object)	8	2	2	15	3	2	6	1	2	11	2	2	9	2	2
Asfyxie	3	1	1	8	1	1	0	0	1	2	0	1	5	1	1
Thermisch (brand)ongeval	9	2	1	7	1	1	6	1	1	4	1	1	11	2	1
Schietincident	2	0	1	2	0	1	7	1	1	3	1	1	2	0	1
Verdrinking	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	1	0	1
Explosie	3	1	0	2	0	0	2	0	0	1	0	0	3	1	0
Anders	75	17	5	111	19	6	90	17	5	78	15	5	67	13	4
Onbekend	1	0	2	1	0	1	5	1	2	4	1	1	8	2	1
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	530		5.178	528		5.232	523		5.328

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 53: Vervoer ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ambulance	411	91	90	541	92	92	476	92	91	471	90	91	462	91	90
Eigen vervoer	28	6	5	21	4	5	28	5	7	41	8	7	31	6	8
Helikopter	8	2	2	14	2	1	4	1	2	6	1	1	13	3	1
Anders	1	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Onbekend	6	1	3	7	1	1	10	2	1	7	1	1	3	1	0
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	519		5.179	525		5.230	510		5.326

NB: Overgeplaatste patiënten zijn in de groep ernstig gewonden meegeteld wanneer de ISS ≥ 16 was in het ontvangende ziekenhuis. In dat geval zijn zij in bovenstaande tabel vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.



5. Bijlage 5 Opvang van traumapatiënten

5.1. Activatie traumateam in ziekenhuis

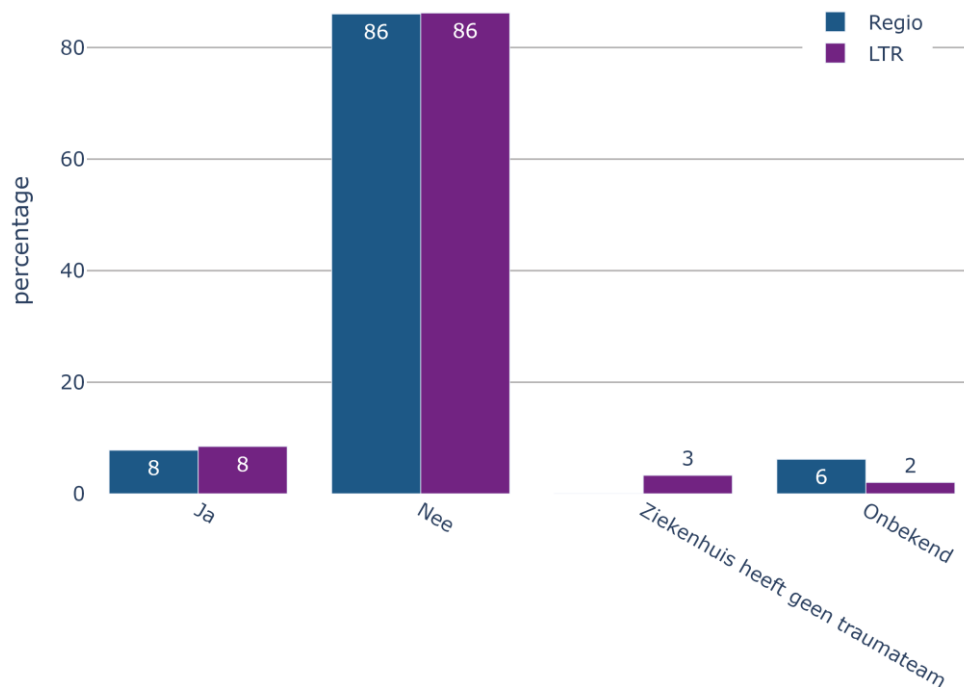
Tabel 54: Activatie traumateam bij patiënten in alle ziekenhuizen die deelnemen aan de LTR

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ja	544	7	8	719	9	9	648	9	9	606	8	9	616	8	8
Nee	6.059	82	65	6.147	80	68	6.066	83	80	6.716	87	83	6.788	86	86
Ziekenhuis heeft geen traumateam	0	0	19	0	0	18	9	0	6	4	0	3	0	0	3
Onbekend	808	11	9	787	10	6	608	8	5	391	5	6	488	6	2
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB1: Activatie = voorafgaand aan of bij aankomst van de patiënt op de SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Figuur 23: Activatie traumateam bij patiënten in alle ziekenhuizen die deelnemen aan de LTR (2025)





Tabel 55: Activatie traumateam bij ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) gebracht naar level-1 ziekenhuis

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ja	216	87	68	310	89	69	255	83	76	248	92	74	256	94	71
Nee	21	8	30	21	6	29	48	16	23	18	7	25	14	5	28
Onbekend	12	5	2	19	5	2	4	1	1	5	2	1	1	0	1
Totaal (n)	249	3.349		350	3.862		307	3.367		271	3.368		271	3.323	

NB1: Activatie = voorafgaand aan of bij aankomst van de patiënt op de SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze tabel meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.10 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.

Tabel 56: Activatie traumateam bij ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) gebracht naar level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Ja	11	5	12	37	16	14	21	10	15	9	4	11	12	5	12
Nee	85	41	50	78	33	52	114	54	69	168	70	74	142	60	77
Ziekenhuis heeft geen traumateam	0	0	22	0	0	18	0	0	6	0	0	3	0	0	3
Onbekend	109	53	16	121	51	16	78	37	10	62	26	12	84	35	8
Totaal (n)	205	1.521		236	1.694		213	1.722		239	1.764		238	1.894	

NB1: Activatie = voorafgaand aan of bij aankomst van de patiënt op de SEH.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze tabel meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.10 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.



5.2. Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden

In deze paragraaf zijn overgeplaatste patiënten vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze paragraaf meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.10 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.

Tabel 57: Duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal patiënten met letsel met ISS ≥ 16	454	4.870	586	5.556	520	5.089	510	5.132	509	5.217
Aantal patiënten met letsel met ISS ≥ 16 waarvan de tijdsduur tot eerste CT is geregistreerd	386	4.029	515	4.697	476	4.501	470	4.631	461	4.753
Percentage duur tot eerste CT geregistreerd	85%	83%	88%	85%	92%	88%	92%	90%	91%	91%
Gem (SD) duur tot eerste CT (minuten)	64 (90)	58 (107)	65 (125)	58 (113)	52 (102)	49 (82)	54 (93)	49 (80)	51 (99)	55 (98)
Mediaan duur tot eerste CT (minuten)	43	33	37	33	30	29	30	30	30	32
Eerste - derde kwartiel (minuten)	28 - 68	19 - 60	25 - 61	19 - 60	20 - 54	17 - 55	20 - 58	18 - 54	19 - 51	19 - 57
Range (1e-99e percentiel) duur tot eerste CT (minuten)	11 - 418	2 - 608	11 - 449	1 - 665	6 - 490	1 - 361	7 - 350	0 - 336	2 - 352	1 - 438

NB1: CT-scans van extremiteiten worden niet geregistreerd (wel van het bekken).

NB2: In de LTR is de maximale duur tot eerste CT-scan 24 uur.

Tabel 58: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1 - 30 min	113	25	39	202	34	39	239	46	46	239	47	46	235	46	44
31 - 60 min	160	35	24	182	31	25	139	27	24	121	24	25	136	27	26
1 - 1,5 uur	57	13	10	63	11	10	50	10	9	50	10	9	49	10	10
1,5 - 2 uur	24	5	5	20	3	4	23	4	4	18	4	4	17	3	5
2 - 3 uur	16	4	3	27	5	3	15	3	3	27	5	3	9	2	4
3 - 4 uur	5	1	1	5	1	1	1	0	1	8	2	1	6	1	1
4 - 24 uur	11	2	2	16	3	2	9	2	1	7	1	1	9	2	2
Onbekend	68	15	17	71	12	15	44	8	12	40	8	10	48	9	9
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	520		5.089	510		5.132	509		5.217

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

NB1: CT-scans van extremiteiten worden niet geregistreerd (wel van het bekken).

NB2: In de LTR is de maximale duur tot eerste CT-scan 24 uur.



Duur tot eerste CT-scan bij ernstig gewonden met en zonder ernstig schedelhersenletsel

Tabel 59: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) met ernstig schedelhersenletsel (SHL, MAIS hoofd ≥ 3)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1 - 30 min	84	37	45	139	47	45	164	56	53	149	51	51	162	57	50
31 - 60 min	85	37	24	89	30	25	75	26	23	73	25	26	66	23	26
1 - 1,5 uur	23	10	9	28	10	9	26	9	9	32	11	9	23	8	9
1,5 - 2 uur	7	3	4	11	4	4	7	2	3	10	3	4	10	4	4
2 - 3 uur	4	2	2	8	3	3	6	2	2	12	4	3	6	2	3
3 - 4 uur	2	1	1	2	1	1	0	0	1	2	1	1	2	1	1
4 - 24 uur	3	1	2	5	2	2	6	2	1	2	1	1	3	1	1
Onbekend	19	8	13	11	4	11	8	3	8	10	3	6	11	4	5
Totaal (n)	227		2.602	293		3.019	292		2.739	290		2.677	283		2.772

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

Tabel 60: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) zonder ernstig schedelhersenletsel (SHL, MAIS hoofd ≥ 3)

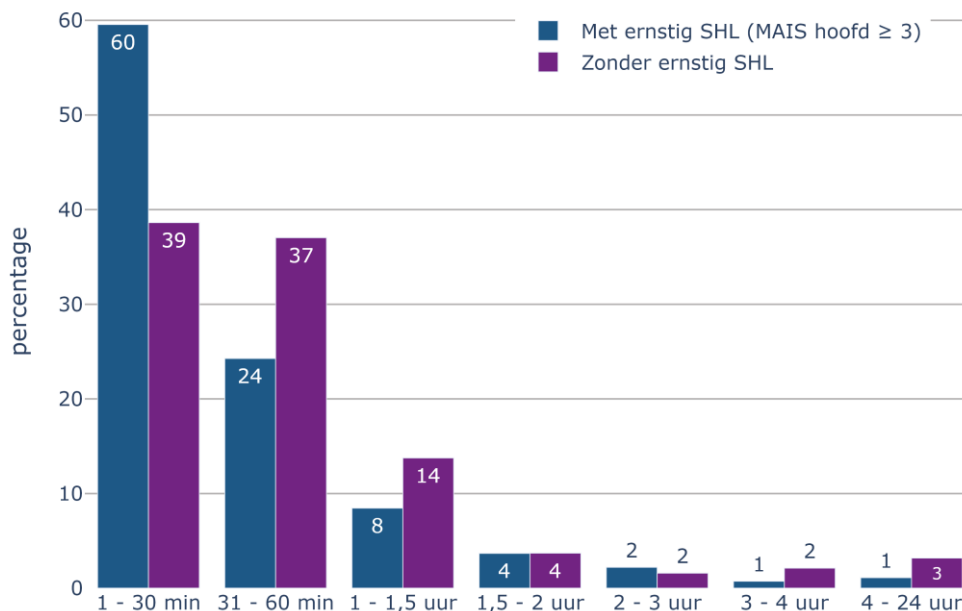
	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1 - 30 min	29	13	31	63	22	31	75	33	38	90	41	40	73	32	37
31 - 60 min	75	33	24	93	32	25	64	28	25	48	22	25	70	31	25
1 - 1,5 uur	34	15	11	35	12	11	24	11	10	18	8	9	26	12	11
1,5 - 2 uur	17	7	5	9	3	5	16	7	4	8	4	4	7	3	6
2 - 3 uur	12	5	4	19	6	4	9	4	4	15	7	4	3	1	5
3 - 4 uur	3	1	1	3	1	1	1	0	2	6	3	2	4	2	2
4 - 24 uur	8	4	2	11	4	2	3	1	1	5	2	2	6	3	2
Onbekend	49	22	22	60	20	21	36	16	16	30	14	14	37	16	13
Totaal (n)	227		2.268	293		2.537	228		2.350	220		2.455	226		2.445

Onbekend = geen CT-scan uitgevoerd of de duur tot de eerste CT-scan onbekend.

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).



Figuur 24: Verdeling van de duur tot de eerste CT-scan voor ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) met en zonder een ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 3) (exclusief onbekende tijdsduur tot eerste CT of geen CT-scan gemaakt) in de regio (2025)



5.3. Eerste spoedinterventie in ziekenhuis bij ernstig gewonden

Vanaf 2014 wordt in de LTR vastgelegd of binnen 24 uur specifieke spoedinterventies zijn uitgevoerd op de SEH, de operatiekamer (OK) of de intensive care (IC). Het gaat hierbij om uitzonderlijke interventies met een hoge noodzaak om extremiteiten en levens te redden. Een zeer op elkaar ingespeeld team, klinische organisatie en infrastructuur van het ziekenhuis maken het mogelijk om patiënten binnen enkele minuten een dergelijke ingreep te kunnen laten ondergaan. De eerste spoedinterventie die is uitgevoerd, wordt geregistreerd. Wanneer bij een patiënt meerdere van de gedefinieerde spoedinterventies zijn uitgevoerd, dan wordt alleen de eerste geregistreerd. In de praktijk is echter regelmatig de categorie 'anders' gebruikt voor het registreren van meerdere spoedinterventies, in plaats van dat de betreffende eerste spoedinterventie wordt gekozen. Daarnaast kunnen bij de categorie 'anders' ook handelingen zijn ingevuld die we niet als spoedinterventie beschouwen. Dit verklaart de hoge scores in de categorie 'anders' en leidt mogelijk tot een onderschatting van de aantallen in de andere categorieën en/of een overschatting van het totaal aantal spoedinterventies. Vanaf registratiejaar 2024 zijn nieuwe registratieafspraken gemaakt om de datakwaliteit te verbeteren.



Tabel 61: Eerste spoedinterventie ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Geen spoedinterventie uitgevoerd	351	77	78	465	79	79	459	79	81	475	84	82	421	75	81
Craniotomie	8	2	4	24	4	4	24	4	3	27	5	4	24	4	4
Interventieradiologie	10	2	2	13	2	2	15	3	2	6	1	2	17	3	3
ICP-meting	18	4	2	14	2	2	24	4	3	5	1	2	27	5	2
Damage control laparotomie	6	1	2	13	2	2	7	1	2	14	2	2	15	3	2
Damage control orthopedics	5	1	2	13	2	2	17	3	2	6	1	1	14	2	1
Damage control thoracotomie	1	0	1	4	1	1	3	1	1	4	1	1	0	0	0
Extremiteitenrevascularisatie	1	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0
Extraperitoneaal pelvic packing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coniotomie/cricothyrotomie	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anders	53	12	4	36	6	4	27	5	4	18	3	4	17	3	4
Onbekend	1	0	4	1	0	4	3	1	2	9	2	2	25	4	2
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	580		5.523	567		5.534	562		5.700

NB: Bij spoedinterventies is niet gecorrigeerd voor overplaatsingen, dus de registraties van zowel het primaire als ontvangende ziekenhuis zijn meegenomen. Hierdoor verschilt het totaal aantal patiënten in bovenstaande tabel van het totaal aantal ernstig gewonden dat is gerapporteerd in paragraaf 4.8 (tabel 52).

Tabel 62: Duur tot eerste spoedinterventie (minuten) ernstig gewonden (exclusief de categorie 'anders' uit voorgaande tabel) (ISS $\geq$ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal patiënten met letsel met ISS $\geq$ 16 en specifieke spoedinterventie geregistreerd (exclusief anders)	49	680	84	724	91	717	65	633	99	740
Duur tot eerste spoedinterventie bekend	41	593	74	684	83	689	65	604	97	712
Percentage duur tot eerste spoedinterventie bekend	84%	87%	88%	94%	91%	96%	100%	95%	98%	96%
Gem (SD) duur tot eerste spoedinterventie (minuten)	188 (186)	156 (187)	179 (226)	162 (195)	205 (222)	179 (231)	198 (250)	163 (200)	217 (300)	163 (203)
Mediaan duur tot eerste spoedinterventie (minuten)	137	100	106	102	128	98	103	95	103	92
Eerste - derde kwartiel (minuten)	82 - 202	58 - 175	68 - 171	62 - 173	80 - 211	64 - 176	68 - 167	63 - 174	72 - 175	60 - 175
Range (1e-99e percentiel) duur tot eerste spoedinterventie (minuten)	21 - 1045	4 - 1097	20 - 1270	7 - 1094	20 - 1117	4 - 1284	27 - 1304	9 - 1138	22 - 1381	8 - 1100



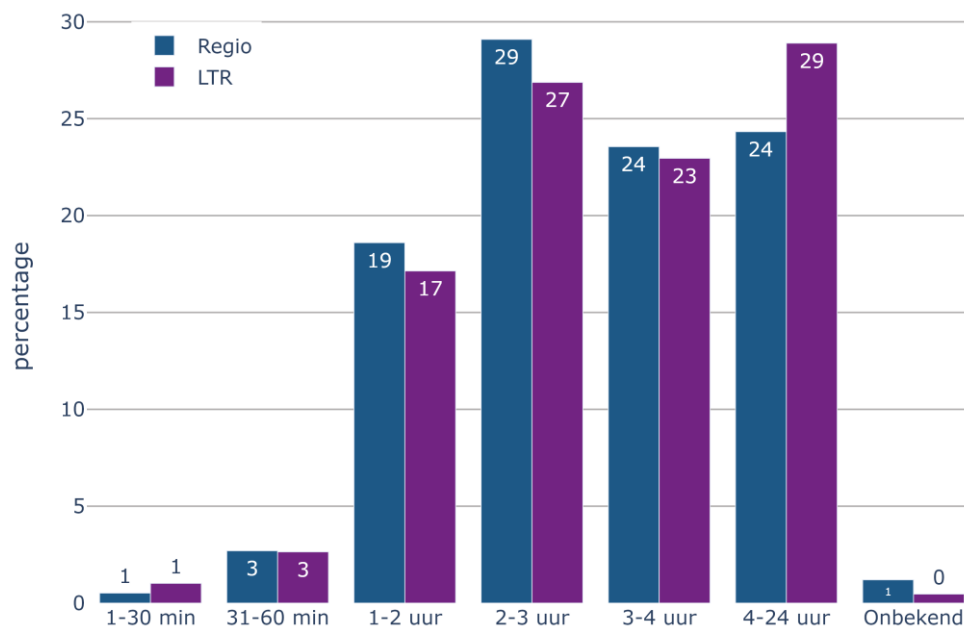
5.4. Verblijfsduur SEH

Tabel 63: Verblijfsduur SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1-30 min	166	2	1	220	3	1	56	1	1	30	0	0	41	1	1
31-60 min	185	2	2	161	2	2	171	2	3	192	2	3	213	3	3
1-2 uur	1.420	19	17	1.365	18	16	1.398	19	17	1.479	19	18	1.468	19	17
2-3 uur	2.288	31	26	2.175	28	26	2.141	29	27	2.322	30	27	2.296	29	27
3-4 uur	1.664	22	22	1.772	23	22	1.678	23	23	1.809	23	23	1.859	24	23
4-24 uur	1.666	22	25	1.939	25	28	1.835	25	28	1.833	24	28	1.920	24	29
Onbekend	22	0	6	21	0	4	52	1	1	52	1	1	95	1	0
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.331	72.063		7.717	73.554		7.892	77.162	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

Figuur 25: Verblijfsduur SEH (2025)



Tabel 64: Verblijfsduur SEH ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1-30 min	18	4	2	16	3	3	4	1	1	3	1	1	1	0	2
31-60 min	17	4	6	23	4	7	23	4	7	21	4	8	33	6	8
1-2 uur	72	16	20	114	19	21	116	22	23	103	20	22	116	23	23
2-3 uur	89	20	19	107	18	19	81	16	19	89	17	19	100	20	19
3-4 uur	97	21	17	109	19	18	94	18	19	90	18	19	82	16	17
4-24 uur	154	34	27	210	36	30	199	38	31	202	40	30	170	33	31
Onbekend	7	2	8	7	1	3	3	1	1	2	0	1	7	1	1
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	520		5.089	510		5.132	509		5.217

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis. Dit betekent dat ook de ISS in het primaire ziekenhuis wordt gebruikt om te bepalen of een patiënt ernstig gewond is en in deze tabel meegenomen wordt. De ISS in het primaire ziekenhuis is gemiddeld lager dan in het ontvangende ziekenhuis. In andere tabellen in dit rapport (waaronder paragraaf 4.8 Injury Severity Score) wordt de ISS bepaald op basis van gegevens van het ontvangende ziekenhuis en is het totaal aantal ernstig gewonden dus hoger dan in deze tabel.

5.5. Bestemming na SEH

Tabel 65: Bestemming na SEH

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Verpleegafdeling	6.024	81	86	6.227	81	85	6.158	81	86	6.530	82	86	6.703	82	86
IC/HC/MC	427	6	4	458	6	5	483	6	5	482	6	5	465	6	5
OK	656	9	5	630	8	5	568	7	4	540	7	4	567	7	4
Ander ziekenhuis	294	4	4	325	4	4	346	5	4	404	5	4	361	4	4
Overleden op SEH	4	0	0	4	0	0	11	0	0	3	0	0	8	0	0
Onbekend	6	0	1	9	0	2	51	1	1	3	0	1	74	1	1
Totaal (n)	7.411		72.440	7.653		74.511	7.617		73.957	7.962		75.232	8.178		79.140

Verpleegafdeling = patiënt gaat vanaf de SEH naar een verpleegafdeling, maar kan op een later moment alsnog op bijvoorbeeld de OK of IC behandeld zijn. Deze tabel geeft dus niet het totale percentage patiënten weer dat gedurende het ziekenhuisverblijf op de IC of OK is behandeld.



5.6. Ziekenhuis opnameduur

Tabel 66: Duur van de ziekenhuisopname

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal patiënten met letsel	7.411	72.440	7.653	74.511	7.382	72.063	7.721	73.554	7.935	77.160
Aantal opnames	7.113	69.012	7.324	70.320	7.218	70.489	7.500	71.945	7.747	75.693
Percentage opnames	96%	95%	96%	94%	98%	98%	97%	98%	98%	98%
Opnameduur bekend	7.113	67.931	7.324	69.822	7.217	70.284	7.499	71.847	7.747	75.653
Percentage opnameduur bekend	100%	98%	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Gem (SD) opnameduur (dagen)	6 (6)	6 (7)	6 (7)	6 (7)	6 (6)	6 (7)	5 (6)	6 (7)	6 (7)	6 (7)
Mediaan opnameduur (dagen)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Eerste – derde kwartiel opnameduur (dagen)	2 – 7	2 – 7	2 – 8	2 – 8	2 – 8	2 – 8	2 – 7	2 – 8	2 – 7	2 – 8
Range (1e-99e percentiel) opnameduur (dagen)	1 – 28	1 – 31	1 – 31	1 – 33	1 – 32	1 – 33	1 – 27	1 – 31	1 – 30	1 – 31

Totaal aantal patiënten met letsel = totaal aantal incidenten geregistreerd in de LTR, waarbij overplaatsingen tussen twee verschillende ziekenhuizen vanaf 2023 één keer worden meegeteld.

Opname = patiënten die van de SEH naar de OK, IC/HC/MC of verpleegafdeling zijn gebracht en patiënten voor wie bestemming na SEH onbekend is, maar voor wie wel een (IC-)opnameduur is vastgelegd.

Patiënten die op de SEH zijn overleden of van de SEH naar een ander ziekenhuis worden gebracht met de intentie daar opgenomen te worden (ook al is er een (IC-)opnameduur vastgelegd), zijn niet meegenomen. Daarom is het totale percentage opnames geen 100%.

Opnameduur = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1. Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de opnameduur vastgesteld als de som van de opnameduur in beide ziekenhuizen minus 1.



Tabel 67: Aantal dagen ziekenhuisopname

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1 dag	545	8	8	612	8	9	600	8	8	707	9	9	707	9	9
2 dagen	1.861	26	28	1.785	24	27	1.833	25	27	1.923	26	26	1.931	25	27
3 - 7 dagen	3.137	44	38	3.047	42	37	2.975	41	38	3.196	43	39	3.360	43	38
8 - 14 dagen	1.182	17	18	1.370	19	19	1.306	18	19	1.258	17	19	1.304	17	19
15 - 21 dagen	246	3	4	301	4	5	324	4	5	284	4	4	254	3	4
> 21 dagen	142	2	2	209	3	3	179	2	3	131	2	3	191	2	3
Onbekend	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Totaal (n)	7.113	69.012		7.324	70.320		7.218	70.489		7.500	71.945		7.747	75.693	

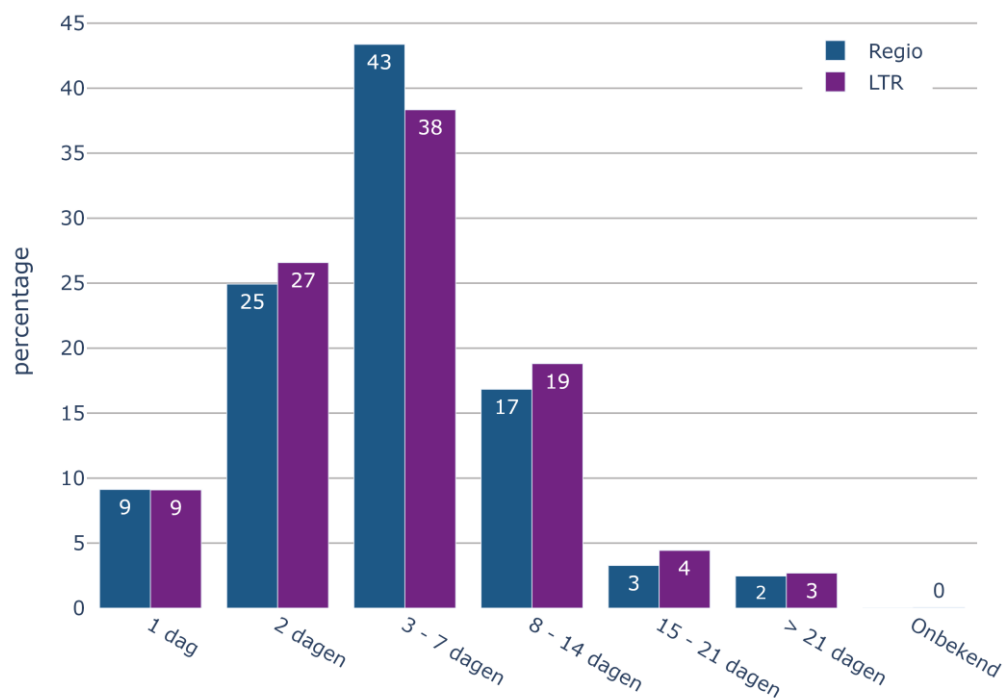
Opname = patiënten die van de SEH naar de OK, IC/HC/MC of verpleegafdeling zijn gebracht en patiënten voor wie bestemming na SEH onbekend is, maar voor wie wel een (IC-)opnameduur is vastgelegd.

Patiënten die op de SEH zijn overleden of van de SEH naar een ander ziekenhuis worden gebracht met de intentie daar opgenomen te worden (ook al is er een (IC-)opnameduur vastgelegd), zijn niet meegenomen.

Aantal dagen opname = het aantal afzonderlijke datums waarop de patiënt opgenomen is geweest, dus het aantal keer dat middernacht tijdens de opname is gepasseerd plus 1. Bij overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 de opnameduur in beide ziekenhuizen bij elkaar opgeteld minus 1.

Onbekend = onbekende ontslagdatum uit het ziekenhuis of een opnameduur met een lengte > 365 dagen.

Figuur 26: Aantal dagen ziekenhuisopname (2025)





Hoogste niveau ziekenhuiszorg

Tabel 68: Hoogste niveau ziekenhuiszorg

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Verpleegafdeling	2.745	39	47	2.912	40	48	2.983	41	47	3.245	43	49	3.441	44	49
OK	3.810	54	43	3.737	51	43	2.890	40	43	2.887	38	41	2.944	38	41
Medium Care/High Care	256	4	2	238	3	2	494	7	2	244	3	2	221	3	3
IC	298	4	5	436	6	6	849	12	7	1.123	15	7	1.139	15	7
Onbekend	4	0	2	1	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0
Totaal (n)	7.113	69	012	7.324	70	320	7.218	70	489	7.500	71	945	7.747	75	693

NB1: Als van patiënten die zijn opgenomen als hoogste niveau ziekenhuiszorg de SEH is ingevuld, dan is deze gewijzigd naar onbekend.

NB2: Indien er volgens het item 'IC/HC/MC-opname' een opname was op de IC/HC/MC, maar het ingevoerde hoogste niveau ziekenhuiszorg een niveau aangeeft lager dan IC/HC/MC of onbekend is, dan is het item 'IC/HC/MC-opname' leidend en wordt 'Medium Care/High Care' ingevoerd als hoogste niveau ziekenhuiszorg.

NB3: Voor overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 van beide ziekenhuizen het hoogst bekende niveau ziekenhuiszorg meegenomen.

Tabel 69: Hoogste niveau ziekenhuiszorg bij ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Verpleegafdeling	145	34	32	170	32	33	143	28	33	163	32	33	158	31	34
OK	42	10	13	48	9	11	47	9	12	40	8	12	54	11	11
Medium Care/High Care	58	14	10	73	14	10	77	15	8	88	17	9	66	13	9
IC	177	42	44	242	45	47	246	48	47	222	43	47	231	45	46
Onbekend	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (n)	422	4	434	534	5	102	513	5	033	513	5	065	509	5	184

NB1: Als van patiënten die zijn opgenomen als hoogste niveau ziekenhuiszorg de SEH is ingevuld, dan is deze gewijzigd naar onbekend.

NB2: Indien er volgens het item 'IC/HC/MC-opname' een opname was op de IC/HC/MC, maar het ingevoerde hoogste niveau ziekenhuiszorg een niveau aangeeft lager dan IC/HC/MC of onbekend is, dan is het item 'IC/HC/MC-opname' leidend en wordt 'Medium Care/High Care' ingevoerd als hoogste niveau ziekenhuiszorg.

NB3: Voor overgeplaatste patiënten is vanaf 2023 van beide ziekenhuizen het hoogst bekende niveau ziekenhuiszorg meegenomen.



5.7. IC opnameduur

Tabel 70: IC opnameduur

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal opnames	7.113	69.012	7.324	70.320	7.218	70.489	7.500	71.945	7.747	75.693
Aantal IC opnames	298	3.627	436	4.564	849	5.142	1.123	5.170	1.139	5.397
Percentage IC opnames	4%	5%	6%	6%	12%	7%	15%	7%	15%	7%
IC opnameduur bekend	288	3.466	431	4.527	847	5.026	1.123	5.166	1.138	5.392
Percentage IC opnameduur bekend	97%	96%	99%	99%	100%	98%	100%	100%	100%	100%
Gem (SD) IC-dagen	7 (10)	5 (8)	5 (7)	5 (8)	4 (7)	5 (7)	2 (5)	5 (8)	3 (6)	5 (8)
Mediaan IC-dagen	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2
Eerste - derde kwartiel IC-dagen	2 - 6	2 - 5	1 - 6	1 - 4	1 - 3	1 - 4	1 - 2	1 - 4	1 - 2	1 - 4
Range (1e-99e percentiel) IC-dagen	1 - 53	1 - 40	1 - 38	1 - 37	1 - 34	1 - 37	1 - 20	1 - 41	1 - 30	1 - 40

Aantal IC opnames = aantal opnames (berekend zoals in tabel 67) waarbij IC de hoogste level ziekenhuiszorg is. Voor overgeplaatste patiënten telt vanaf 2023 een IC-opname wanneer IC het hoogste level ziekenhuiszorg is in minstens één van beide ziekenhuizen.

IC opnameduur = in de berekening kan (vooralsnog) geen onderscheid gemaakt worden tussen het aantal dagen op de IC, High Care (HC) en Medium Care (MC). De IC opnameduur zoals weergegeven in de tabel is het totaal aantal IC/HC/MC dagen voor patiënten met IC als hoogste level ziekenhuiszorg, ongeacht of het een aaneengesloten periode was. Let op: dit betekent voor patiënten die zowel op de IC als op de HC en/of MC hebben gelegen, dat het aantal dagen op de IC dus mogelijk een overschatting is omdat HC/MC dagen ook worden meegeteld. Het verblijf op de IC/HC/MC gedurende een bepaalde tijdsduur op een dag telt mee als één dag IC opname. Bij overgeplaatste patiënten met een IC opnameduur van > 0 dagen in beide ziekenhuizen samen is vanaf 2023 de IC opnameduur in beide ziekenhuizen bij elkaar opgeteld minus 1.

Onbekende IC-opnameduur = aantal opnames waarbij IC de hoogste level ziekenhuiszorg is, maar het aantal dagen op de IC/HC/MC is niet ingevuld.



Tabel 71: IC opnameduur ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal opnames	422	4.476	534	5.104	513	5.076	515	5.086	509	5.187
Aantal IC opnames	177	1.951	242	2.392	246	2.377	223	2.368	231	2.389
Percentage IC opnames	42%	44%	45%	47%	48%	47%	43%	47%	45%	46%
IC opnameduur bekend	175	1.928	241	2.387	245	2.370	223	2.366	230	2.385
Percentage IC opnameduur bekend	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Gem (SD) IC-dagen	9 (13)	7 (10)	7 (9)	7 (10)	9 (11)	7 (9)	6 (9)	7 (10)	9 (11)	7 (10)
Mediaan IC-dagen	4	3	4	3	5	3	3	3	4	3
Eerste - derde kwartiel IC-dagen	2 - 10	2 - 8	2 - 9	2 - 7	2 - 11	2 - 7	2 - 7	2 - 7	2 - 11	2 - 7
Range (1e-99e percentiel) IC-dagen	1 - 77	1 - 48	1 - 42	1 - 43	1 - 50	1 - 48	1 - 44	1 - 51	1 - 59	1 - 55

De definities zijn hetzelfde als in tabel 71.

NB: Overgeplaatste patiënten zijn in de groep ernstig gewonden meegeteld wanneer de ISS $\geq$ 16 was in het ontvangende ziekenhuis.

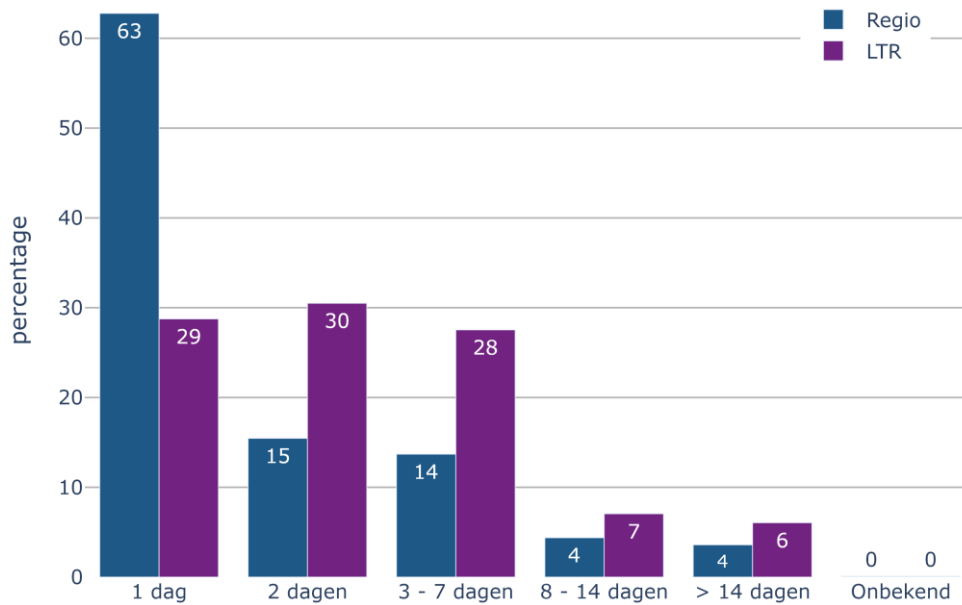
Tabel 72: Aantal dagen IC-opname

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1 dag	35	12	23	111	25	29	444	52	28	730	65	28	715	63	29
2 dagen	93	31	32	107	25	28	166	20	30	168	15	30	176	15	30
3 - 7 dagen	102	34	25	122	28	27	131	15	27	163	15	29	156	14	28
8 - 14 dagen	25	8	8	60	14	8	50	6	7	38	3	7	50	4	7
> 14 dagen	33	11	7	31	7	7	56	7	7	24	2	6	41	4	6
Onbekend	10	3	4	5	1	1	2	0	2	0	0	0	1	0	0
Totaal (n)	298		3.627	436		4.564	849		5.142	1.123		5.170	1.139		5.397

De definities zijn hetzelfde als in tabel 71.



Figuur 27: Aantal dagen IC-opname (2025)



Tabel 73: Aantal dagen IC-opname ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
1 dag	18	10	15	31	13	18	18	7	12	18	8	10	23	10	11
2 dagen	39	22	28	47	19	24	48	20	27	56	25	28	47	20	27
3 - 7 dagen	67	38	30	88	36	34	82	33	36	101	45	38	87	38	37
8 - 14 dagen	21	12	13	46	19	12	44	18	11	28	13	13	36	16	13
> 14 dagen	30	17	12	29	12	11	53	22	13	20	9	11	37	16	12
Onbekend	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Totaal (n)	177		1.951	242		2.392	246		2.377	223		2.368	231		2.389

De definities zijn hetzelfde als in tabel 71.



Beademingsduur IC-patiënten

In onderstaande tabellen is het aantal beademingsdagen op de IC te zien. In voorgaande jaarrapporten werd in onderstaande tabel iedere patiënt die meerdere keren was opgenomen op de IC in het aantal IC-opnames maar één keer meegeteld. Omdat in alle andere tabellen wordt uitgegaan van het aantal opnames onafhankelijk van of deze bij hetzelfde incident horen, is er voor dit jaarrapport gekozen om een patiënt die meerdere keren is opgenomen op de IC, in onderstaande tabel ook meerdere keren mee te tellen bij aantal IC-opnames. Dit geeft inzicht in het totale zorgverbruik en verklaart waarom het percentage IC-opnames met beademing lager is dan in voorgaande jaarrapporten.

Tabel 74: Beademingsduur IC

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Aantal IC-opnames	298	3.627	436	4.564	849	5.142	1.123	5.170	1.139	5.397
Aantal IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	154	1.611	200	1.856	201	1.797	167	1.841	208	1.791
Percentage IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	52%	44%	46%	41%	24%	35%	15%	36%	18%	33%
Gem (SD) beademingsdagen	6 (9)	5 (8)	4 (4)	5 (7)	6 (7)	5 (7)	4 (8)	5 (8)	5 (8)	5 (8)
Mediaan	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
Eerste - derde kwartiel	1 - 6	1 - 6	1 - 5	1 - 6	1 - 8	1 - 6	2 - 5	1 - 6	1 - 6	1 - 6
Range (1e-99e percentiel)	1 - 41	1 - 35	1 - 21	1 - 33	1 - 28	1 - 35	1 - 32	1 - 34	1 - 50	1 - 43

Aantal IC opnames = aantal opnames (berekend zoals in tabel 67) waarbij IC de hoogste level ziekenhuiszorg is.

NB: Voor overgeplaatste patiënten met > 0 beademingsdagen in beide ziekenhuizen samen is vanaf 2023 het aantal beademingsdagen in beide ziekenhuizen bij elkaar opgeteld minus 1.

Tabel 75: Beademingsduur IC ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Aantal IC-opnames	177	1.951	242	2.392	246	2.377	223	2.368	231	2.389
Aantal IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	115	1.233	158	1.430	163	1.363	122	1.374	150	1.356
Percentage IC-opnames met ≥ 1 beademingsdag	65%	63%	65%	60%	66%	57%	55%	58%	65%	57%
Gem (SD) beademingsdagen	7 (10)	6 (8)	5 (5)	6 (7)	7 (7)	6 (8)	5 (9)	6 (8)	6 (9)	6 (9)
Mediaan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Eerste - derde kwartiel	2 - 7	1 - 7	2 - 6	1 - 7	2 - 10	1 - 7	2 - 5	1 - 7	2 - 7	1 - 8
Range (1e-99e percentiel)	1 - 41	1 - 37	1 - 22	1 - 35	1 - 30	1 - 35	1 - 32	1 - 36	1 - 52	1 - 44

De definities zijn hetzelfde als in tabel 75.



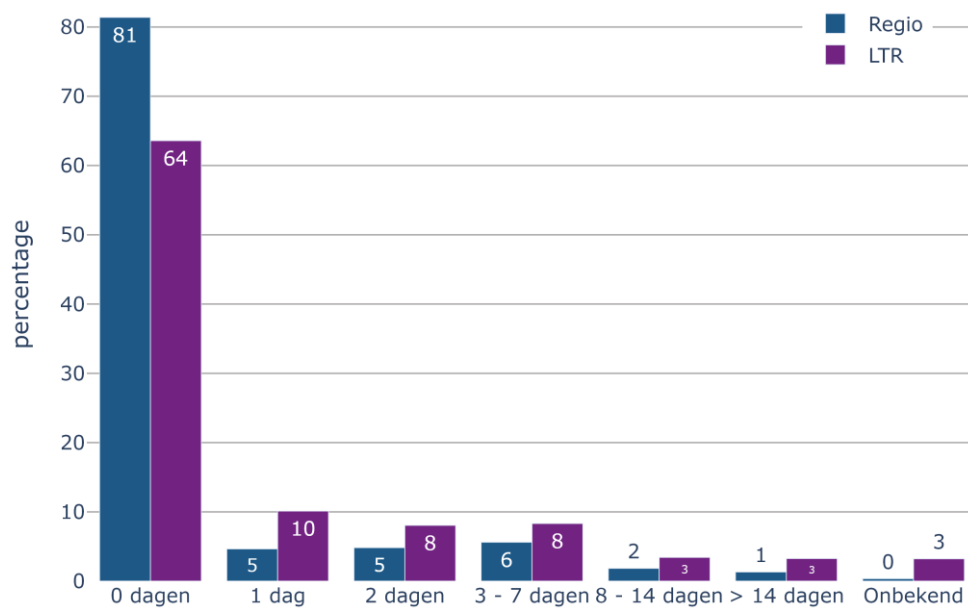
Tabel 76: Aantal beademingsdagen IC

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0 dagen	136	46	48	229	53	51	645	76	59	953	85	61	927	81	64
1 dag	42	14	13	58	13	13	51	6	11	41	4	11	53	5	10
2 dagen	41	14	11	41	9	8	53	6	8	51	5	8	55	5	8
3 - 7 dagen	43	14	12	65	15	11	45	5	9	53	5	9	64	6	8
8 - 14 dagen	10	3	4	28	6	5	29	3	3	14	1	4	21	2	3
> 14 dagen	18	6	4	8	2	3	23	3	4	8	1	3	15	1	3
Onbekend	8	3	8	7	2	8	3	0	6	3	0	4	4	0	3
Totaal (n)	298		3.627	436		4.564	849		5.142	1.123		5.170	1.139		5.397

De definities zijn hetzelfde als in tabel 75.

Nul dagen = de IC-patiënt is niet beademd.

Figuur 28: Aantal beademingsdagen IC (2025)





Tabel 77: Aantal beademingsdagen IC ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
0 dagen	58	33	34	83	34	32	82	33	39	100	45	37	81	35	40
1 dag	19	11	16	37	15	16	28	11	15	24	11	15	26	11	14
2 dagen	36	20	15	30	12	11	46	19	13	33	15	13	39	17	13
3 - 7 dagen	33	19	18	60	25	18	38	15	16	44	20	16	51	22	15
8 - 14 dagen	10	6	8	23	10	8	28	11	7	14	6	8	21	9	7
> 14 dagen	17	10	8	8	3	6	23	9	7	7	3	6	13	6	7
Onbekend	4	2	3	1	0	8	1	0	4	1	0	5	0	0	3
Totaal (n)	177		1.951	242		2.392	246		2.377	223		2.368	231		2.389

De definities zijn hetzelfde als in tabel 75.

Nul dagen = de IC-patiënt is niet beademd.

5.8. Ontslagbestemming

Tabel 78: Ontslagbestemming na opname

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Eigen woonomgeving	4.556	64	66	4.542	62	65	4.569	63	64	4.716	62	63	4.870	62	63
Verpleeghuis	494	7	10	966	13	12	1.425	20	13	1.642	22	16	1.733	22	18
Revalidatiecentrum	1.484	21	15	1.230	17	14	596	8	14	517	7	12	474	6	10
In instelling overleden	150	2	3	184	3	3	182	3	3	190	3	3	199	3	3
Ander ziekenhuis	170	2	2	193	3	2	214	3	2	223	3	3	256	3	3
Woonzorgcentrum/verzorgingshuis	135	2	2	51	1	2	149	2	2	130	2	1	142	2	1
Andere instelling	83	1	1	111	2	1	86	1	1	91	1	1	94	1	1
Tegen advies weggegaan	17	0	0	17	0	0	17	0	0	24	0	0	20	0	0
Buitenlands ziekenhuis	12	0	0	18	0	0	12	0	0	18	0	0	19	0	0
Onbekend	12	0	0	12	0	0	10	0	0	4	0	0	2	0	0
Totaal (n)	7.113		69.012	7.324		70.320	7.260		70.862	7.555		72.389	7.809		76.240

Opname = patiënten die van de SEH naar de OK, IC/HC/MC of verpleegafdeling zijn gebracht en patiënten voor wie bestemming na SEH onbekend is, maar voor wie wel een (IC/HC/MC-)opnameduur is vastgelegd. Patiënten die op de SEH zijn overleden of van de SEH naar een ander ziekenhuis worden gebracht met de intentie daar opgenomen te worden (ook al is er een (IC-)opnameduur vastgelegd), zijn niet meegenomen.



6. Bijlage 6 Uitkomst traumazorg

6.1. Ziekenhuismortaliteit

De primaire uitkomstmaat van de in de LTR vastgelegde traumazorg is het wel of niet overlijden van de patiënt met letsel.

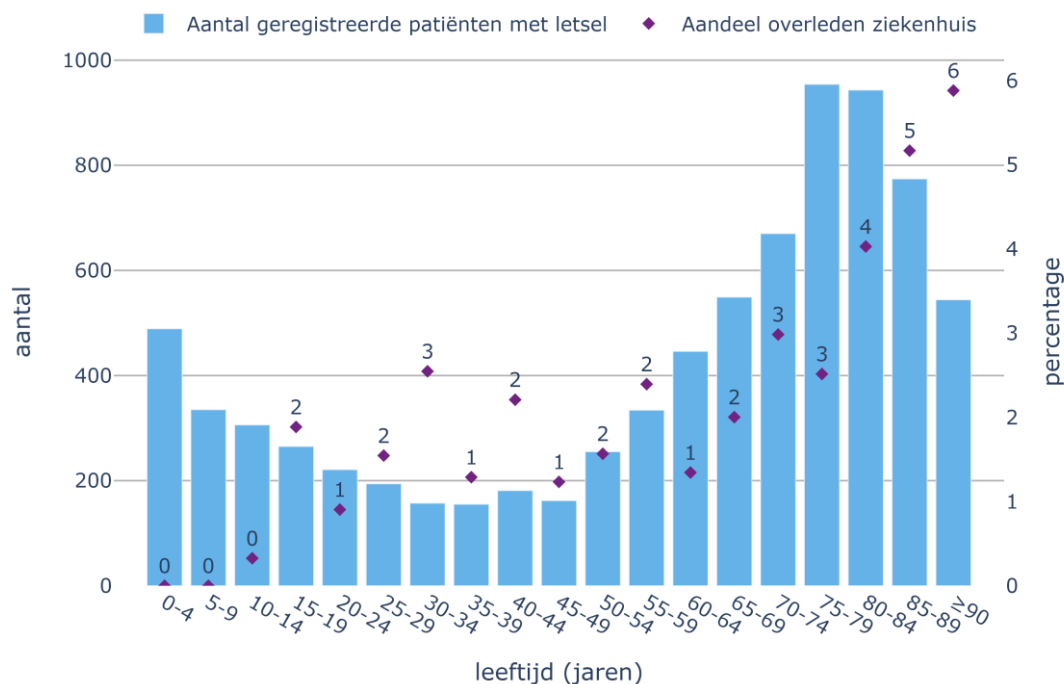
Tabel 79: Ziekenhuismortaliteit: het percentage patiënten dat is overleden op de SEH of tijdens de opname in het ziekenhuis.

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Overleden	154	2	3	188	2	3	194	3	3	193	2	3	206	3	3
Niet overleden	7.257	98	97	7.465	98	97	7.187	97	97	7.528	98	97	7.729	97	97
Onbekend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

NB1: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis. Let op: In de jaren vóór 2023 kan het sterftecijfer een onderschatting zijn, omdat overgeplaatste patiënten die zijn overleden in het ontvangende ziekenhuis, ook meegeteld zijn als 'niet overleden' op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

NB2: Patiënten die na meer dan 48 uur zijn overgeplaatst, worden niet nogmaals in de LTR geregistreerd. In dit geval worden alleen de gegevens van het primaire ziekenhuis meegeteld en wordt de patiënt beschouwd als 'niet overleden'. Omdat het niet bekend is of deze patiënten in het ontvangende ziekenhuis zijn overleden, kan het sterftecijfer een onderschatting van het daadwerkelijk aantal overleden patiënten zijn.

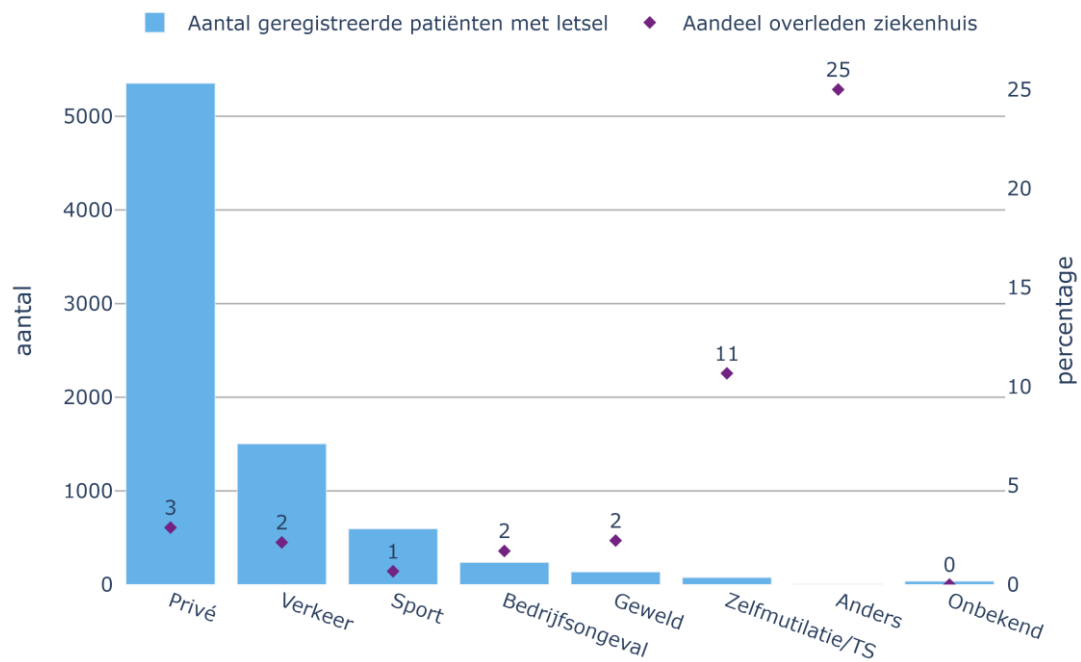
Figuur 29: Aantal geregistreeerde patiënten met letsel naar leeftijd en percentage ziekenhuismortaliteit in de regio (2025)



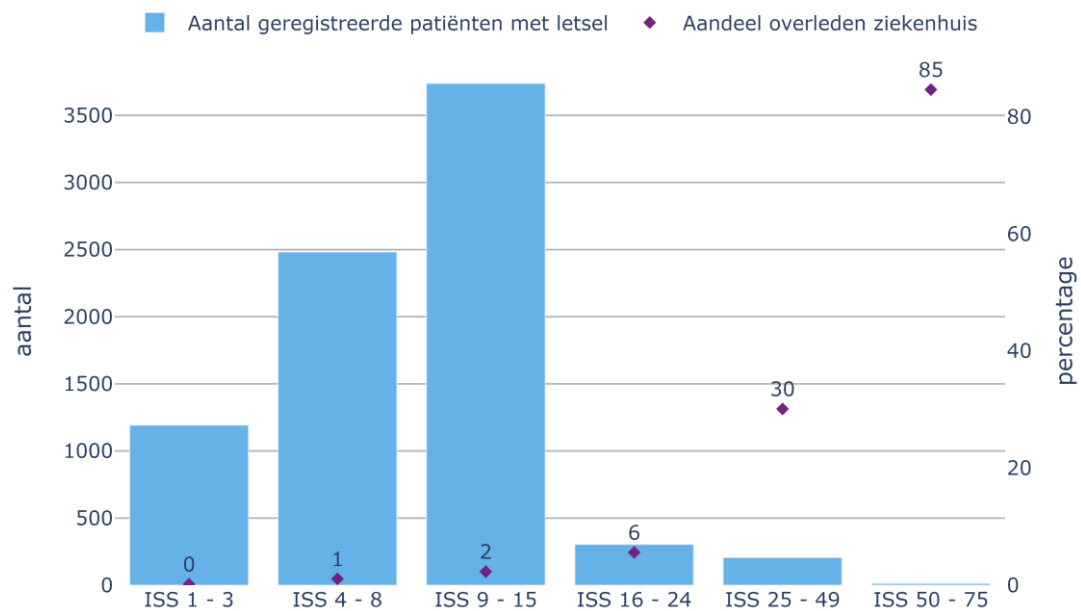
NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Figuur 30: Aantal geregistreerde patiënten met letsel naar oorzaak incident en percentage ziekenhuismortaliteit in de regio (2025)



Figuur 31: Aantal geregistreerde patiënten met letsel naar letselernst en percentage overleden in het ziekenhuis in de regio (2025)



NB: In bovenstaande figuren zijn overgeplaatste patiënten één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 80: Ziekenhuismortaliteit ernstig gewonden (ISS $\geq$ 16)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Overleden	63	14	16	99	17	16	93	18	18	87	16	18	90	17	17
Niet overleden	391	86	83	487	83	84	436	82	82	441	84	82	433	83	83
Onbekend	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	530		5.178	528		5.232	523		5.328

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Ziekenhuismortaliteit geïsoleerd schedelhersensletsel

Tabel 81: Aantal patiënten met geïsoleerd schedelhersensletsel en percentage overleden in het ziekenhuis (2025)

	Totaal	Overleden		
	regio	regio		LTR
	n	n	%	%
Ernstig geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)	365	7	2	3
Zeer ernstig geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 4)	66	3	5	10
Kritiek/levensbedreigend geïsoleerd schedelhersensletsel (MAIS hoofd $\geq$ 5)	85	36	42	38

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersensletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

Geïsoleerd = de patiënt heeft niet ook een ernstig letsel (AIS $\geq$ 3) in een andere lichaamsregio.

NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 82: Aantal patiënten met en zonder (zeer) ernstig schedelhersensletsel en percentage overleden in het ziekenhuis (2025)

	Totaal	Overleden		
	regio	regio		LTR
	n	n	%	%
ISS 1 - 15 zonder ernstig schedelhersensletsel	7.069	110	2	2
ISS 1 - 15 met ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)	343	6	2	3
ISS $\geq$ 16 zonder ernstig schedelhersensletsel	236	23	10	11
ISS $\geq$ 16 met ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 3)	85	7	8	9
ISS $\geq$ 16 met zeer ernstig schedelhersensletsel (MAIS hoofd = 4)	86	5	6	13
ISS $\geq$ 16 met kritiek/levensbedreigend schedelhersensletsel (MAIS hoofd $\geq$ 5)	116	55	47	42

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselerst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersensletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



Kenmerken patiënten overleden in het ziekenhuis

Tabel 83: Leeftijd patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

	2021		2022		2023		2024		2025	
	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR	regio	LTR
Totaal aantal patiënten overleden	154	1.968	188	2.062	194	2.173	193	2.142	206	2.287
Leeftijd bekend	154	1.968	188	2.062	194	2.173	193	2.142	206	2.287
Gem (SD) leeftijd	74 (20)	75 (20)	72 (22)	76 (19)	73 (19)	76 (18)	77 (18)	76 (19)	74 (19)	77 (18)
Mediaan leeftijd	80	81	81	81	79	81	84	81	81	82
Eerste - derde kwartiel	68 - 87	70 - 88	67 - 86	71 - 88	66 - 86	72 - 88	73 - 89	71 - 88	69 - 87	73 - 88
Range (1e-99e percentiel)	5 - 98	9 - 98	0 - 99	13 - 99	15 - 97	18 - 99	15 - 98	15 - 98	16 - 96	16 - 99

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 84: Geslacht patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Man	80	52	55	111	59	53	111	57	54	116	60	54	110	53	56
Vrouw	74	48	45	77	41	47	83	43	46	77	40	46	96	47	44
Genderneutraal/onbekend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal (n)	154	1.968		188	2.062		194	2.173		193	2.142		206	2.287	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 85: Oorzaak incident patiënten met letsel overleden in het ziekenhuis

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Privé	119	77	76	128	68	72	138	71	76	146	76	76	154	75	77
Verkeer	27	18	15	35	19	19	42	22	16	29	15	15	32	16	15
Zelfmutilatie/TS	5	3	4	11	6	4	7	4	4	7	4	4	8	4	3
Toegebracht door anderen	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1
Bedrijfsongeval	0	0	1	4	2	1	5	3	1	3	2	1	4	2	1
Sport	1	1	1	3	2	1	1	1	1	4	2	1	4	2	1
Anders	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Onbekend	0	0	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	1
Totaal (n)	154	1.968		188	2.062		194	2.173		193	2.142		206	2.287	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



6.2. Dertig dagen-mortaliteit

De 30 dagen-mortaliteit wordt berekend vanaf de aankomstdatum op de SEH. Als de patiënt binnen 30 dagen uit het ziekenhuis is ontslagen, dan wordt nagezocht of de patiënt al dan niet binnen 30 dagen is overleden (bijvoorbeeld in een verpleeghuis).

Tabel 86: Dertig dagen-mortaliteit

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Overleden binnen 30 dagen na aankomst SEH	314	4	4	357	5	4	335	5	5	340	4	5	366	5	5
Niet overleden binnen 30 dagen na aankomst SEH	7.096	96	78	7.293	95	80	5.511	75	60	5.556	72	63	5.310	67	58
Onbekend	1	0	18	3	0	15	1.536	21	35	1.825	24	33	2.259	28	37
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

NB1: Het aantal binnen 30 dagen overleden patiënten is vanaf 2023 lager dan in voorgaande jaren. De reden hiervoor is dat de voorwaarden voor dit registratie item zijn veranderd: in voorgaande jaren werd dit item deels berekend en deels handmatig ingevoerd, vanaf 2023 worden alleen berekende gegevens meegenomen.

NB2: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

6.3. Glasgow Outcome Scale (GOS)

De Glasgow Outcome Scale (GOS) wordt vanaf 2014 voor iedere patiënt met letsel in de LTR bij het ontslag vastgelegd als maat voor herstel (zelfstandigheid) van de patiënt. De GOS is ontwikkeld voor het meten van het uiteindelijk functioneren van patiënten met schedelhersenletsel met een AIS hoofd ≥ 3 score¹⁶. De totaalcijfers dienen met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden omdat de GOS niet gevalideerd is als meetinstrument voor patiënten zonder (ernstig) hersenletsel. Vanaf registratiejaar 2024 zijn nieuwe registratieafspraken gemaakt om de datakwaliteit te verbeteren.

Tabel 87: Glasgow Outcome Scale voor alle in de LTR geregistreerde patiënten

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Overleden	154	2	3	188	2	3	194	3	3	193	2	3	206	3	3
Vegetatieve toestand	15	0	0	9	0	0	7	0	0	6	0	0	7	0	0
Ernstige invaliditeit	1.104	15	6	1.145	15	9	1.613	22	12	1.856	24	16	2.447	31	18
Lichte invaliditeit	5.609	76	52	4.678	61	51	5.089	69	53	5.182	67	53	5.027	63	49
Goed herstel	279	4	23	160	2	20	364	5	21	429	6	19	229	3	23
Onbekend	250	3	16	1.473	19	17	115	2	11	55	1	9	19	0	8
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.382	72.060		7.721	73.553		7.935	77.164	

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

¹⁶ Jennet B, Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage. A practical scale. The lancet 1975, 480



Tabel 88: Glasgow Outcome Scale voor patiënten met schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 1)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Overleden	58	3	4	94	4	4	91	4	4	94	4	4	97	4	4
Vegetatieve toestand	10	0	0	7	0	0	4	0	0	3	0	0	3	0	0
Ernstige invaliditeit	232	11	4	238	11	6	341	15	9	362	15	10	490	20	11
Lichte invaliditeit	1.531	73	37	1.548	69	40	1.482	66	42	1.537	64	41	1.639	68	38
Goed herstel	204	10	39	120	5	34	280	13	36	366	15	35	190	8	39
Onbekend	59	3	16	242	11	16	32	1	9	25	1	9	6	0	8
Totaal (n)	2.094	24.297		2.249	24.944		2.230	24.606		2.387	25.687		2.425	27.614	

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernt-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.

Tabel 89: Glasgow Outcome Scale voor patiënten met ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 3)

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Overleden	41	8	12	72	13	12	70	11	13	66	12	13	73	12	12
Vegetatieve toestand	7	1	1	6	1	1	4	1	0	2	0	1	3	0	1
Ernstige invaliditeit	107	22	11	101	18	13	161	26	16	138	24	17	194	31	18
Lichte invaliditeit	304	62	46	312	55	45	370	59	49	347	61	50	357	57	44
Goed herstel	2	0	18	1	0	17	10	2	15	10	2	15	0	0	21
Onbekend	27	6	12	77	14	12	13	2	6	6	1	5	3	0	5
Totaal (n)	488	5.311		569	6.032		628	5.565		569	5.474		630	5.989	

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernt-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Overgeplaatste patiënten zijn vanaf 2023 één keer meegeteld op basis van de gegevens van het ontvangende ziekenhuis.



6.4. Uitkomstevaluatie met funnelplot

Elk jaar wordt er in het LTR jaarrapport een evaluatie gemaakt van de kwaliteit van de uitkomst van de traumazorg in termen van overlijden. Dit wordt gedaan door per ziekenhuis de daadwerkelijke sterfte te vergelijken met het aantal verwachte sterfgevallen. Deze vergelijking wordt uitgedrukt in de 'Standardized Mortality Ratio' (SMR) en gepresenteerd in een zogenaamde funnelplot. De evaluatie wordt alleen gemaakt over het laatste registratiejaar; dit jaar is dat 2025.

Berekening verwachte overleving: toepassing Nederlands TRISS model

Verscheidende voorspelmodellen zijn ontwikkeld voor het berekenen van de verwachte overleving van een patiënt met letsel. Hier is gekozen om de internationaal veel gehanteerde 'TRISS' (Trauma and Injury Severity Score) methode¹⁷ toe te passen. Hierbij wordt per patiënt een overlevingskans berekend op basis van het letselmechanisme (stomp of scherp), de leeftijd van de patiënt, de fysiologische toestand van de patiënt bij aankomst op de SEH (SBP, de AF, de EMV-score) en de anatomische letselernst (ISS).

Voor de berekening van de overlevingskans worden deze kenmerken vermenigvuldigd met een 'wegingscoëfficiënt' (vermenigvuldigingsfactor)¹⁸. Tot en met registratiejaar 2014 werden hiervoor coëfficiënten gebruikt die waren bepaald aan de hand van Amerikaanse data. In 2016 zijn de coëfficiënten bepaald voor de Nederlandse traumapopulatie op basis van LTR data van het registratiejaar 2015. Op deze manier kan een 'Nederlandse overlevingskans' (Psurvival) per patiënt worden berekend¹⁹. Sinds registratiejaar 2015 is in de gepresenteerde uitkomstanalyse het Nederlandse TRISS model toegepast.

SMR

De SMR is de ratio tussen de geobserveerde sterfte en de verwachte sterfte. Voor de geobserveerde sterfte is de werkelijke ziekenhuismortaliteit genomen. De verwachte sterfte is de som van de sterftekans (1-overlevingskans (Psurvival)) van de in het ziekenhuis behandelde patiënten. De SMR toont hoe een ziekenhuis voor haar eigen populatie heeft gepresteerd ten opzichte van wat men zou mogen verwachten.

Niet alle gegevens van elke patiënt in de traumaregistratie zijn bekend. Om toch voor elke patiënt een verwachte sterfte te kunnen berekenen, is de volgende methode toegepast.

Maximale waarden voor ontbrekende waarden

Ontbrekende waarden zijn op de maximale waarden (meest gezonde waarden) gezet. Hierdoor wordt beoogd een stimulans te geven om de volledigheid van de registratie te verbeteren. Hierbij gelden de volgende rekenregels:

- Voor een patiënt met een ontbrekende leeftijd wordt de leeftijdscategorie < 55 jaar aangehouden;
- Voor een patiënt met een ontbrekend gegeven op het gebied van de SBP, EMV of AF wordt de meest gezonde waarde toegepast;
- Voor een patiënt met een ontbrekende ISS-score wordt een ISS = 1 score aangehouden;
- Voor een patiënt bij wie het letselmechanisme (stomp of scherp) niet is vastgelegd, worden de coëfficiënten voor stump letsel toegepast.

Het gevolg hiervan is dat de overlevingskans van de patiënt hoger kan worden ingeschat dan daadwerkelijk het geval is. Hoe meer ontbrekende waarden, hoe groter de overschatting van de

¹⁷ CR Boyd et al. Evaluating Trauma Care: The TRISS Method. Journal of Trauma 1987; 27:370-378

¹⁸ Overlevingskans (Psurvival) = $1 / (1 + e^{-b})$; $b = b_0 + b_1 \times \text{AF code} + b_2 \times \text{SBP code} + b_3 \times \text{EMV code} + b_4 \times \text{ISS} + b_5 \times \text{Age index}$. De coëfficiënten b_0 t/m b_5 zijn apart bepaald voor scherp en stump letsel.

¹⁹ Gedetailleerde informatie over de berekening van de Psurvival is op te vragen bij bureau LNAZ



overlevingskans. In de analyse kan dit uiteindelijk leiden tot een hogere SMR. Het betreffende centrum lijkt dan minder goed te presenteren dan in werkelijkheid het geval is.

Tot en met 2019 werd ook de statistische imputatie toegepast als methode, naast de bovengenoemde methode. Door steeds betere registratie zijn de verschillen in uitkomsten tussen de twee methoden echter zo klein geworden dat deze verwaarloosbaar zijn en volstaat de methode waarbij de maximale waarde toegepast wordt voor de ontbrekende waarden.

Toelichting funnelplot

De SMR wordt gepresenteerd in een "funnelplot". In de funnelplot is te zien of de SMR van een centrum significant afwijkt van wat men zou mogen verwachten.

- De stippen representeren individuele ziekenhuizen. Een blauwe stip staat voor ziekenhuis van buiten uw regio en een paarse cirkel voor een ziekenhuis binnen uw regio.
- Op de y-as van de funnelplot staat de SMR (de geobserveerde/verwachte sterfte). Een SMR van 1 zit op het landelijk gemiddelde van 2015 en geeft aan dat net zoveel patiënten zijn overleden als verwacht. Een SMR van bijvoorbeeld 2 geeft aan dat twee keer zoveel patiënten zijn overleden als verwacht. Een SMR is bijna nooit precies gelijk aan 1, want een ziekenhuis zal altijd door toevallige omstandigheden een iets hoger of lager sterftecijfer hebben dan verwacht. Hoe zeer een afwijkende SMR verschilt van wat men zou verwachten op grond van toeval kan worden afgeleid uit de positie ten opzichte van de betrouwbaarheidsintervallen (BI). In de funnelplot worden zowel het 95% BI als het 99,8% BI getoond.
- Op de x-as staat de nauwkeurigheid weergegeven. Hoe meer patiënten er zijn opgenomen in een ziekenhuis en hoe groter hun letselernst, hoe hoger de nauwkeurigheid en hoe verder het ziekenhuis naar rechts staat weergegeven in de funnelplot. Bij een hogere nauwkeurigheid hangt de SMR minder af van het toeval. Bij een ziekenhuis waar weinig patiënten zijn opgenomen, zouden bijvoorbeeld door toeval twee keer zo veel patiënten kunnen zijn overleden als verwacht, terwijl dit veel minder waarschijnlijk is voor een ziekenhuis waar een paar duizend patiënten zijn opgenomen. Daarom is de funnel nauwer aan de rechterkant. De waarde voor de nauwkeurigheid op de x-as is altijd iets hoger dan het verwachte aantal overlijdens. Hoeveel hoger de nauwkeurigheid precies is, hangt af van de precieze case-mix van het ziekenhuis.

Toelichting betrouwbaarheidsintervallen

De betrouwbaarheidsintervallen kunnen als volgt worden opgevat. Als de kwaliteit van de traumazorg in termen van overlijden in een ziekenhuis precies hetzelfde is als het landelijk gemiddelde in 2015 (dus het centrum presteert zoals het Nederlandse TRISS model verwacht), dan heeft dit ziekenhuis 95% kans om binnen het 95% BI (het blauwe gebied) en 99,8% kans om binnen het 99,8% BI (het grijze gebied) te vallen. Landelijk betekent dit dus dat als alle centra presteren zoals het model verwacht, ongeveer 95% van alle centra binnen het blauwe gebied te vinden zullen zijn, maar sommige er door toeval buiten zullen vallen: ongeveer 2,5% zal er boven en 2,5% er onder vallen.

Als een ziekenhuis aan de bovenkant van de funnel ligt (boven het blauwe gebied), heeft dit ziekenhuis een hoger aantal sterfgevallen dan verwacht op grond van het gebruikte model. Dat kan verschillende oorzaken hebben:

- Kwaliteit: De kwaliteit van de zorg in dit ziekenhuis is mogelijk minder goed dan in andere ziekenhuizen.
- Dataverzameling: De hoge SMR kan liggen aan foutieve of onvolledige registratie, wat resulteert in afwijkende data.
- Toeval: De hoge SMR kan aan het toeval liggen. Wanneer een ziekenhuis ook boven het grijze gebied ligt, is het minder aannemelijk dat toeval de enige verklaring is.

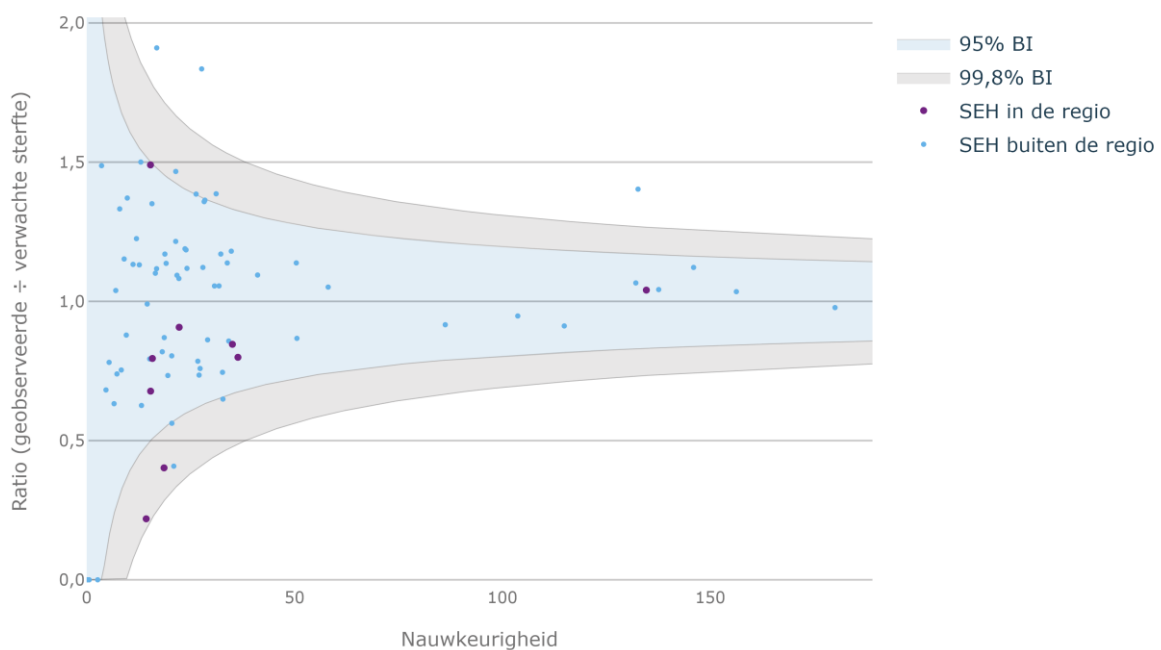


- Niet-meegewogen factoren: Het gebruikte TRISS model neemt een aantal factoren niet mee die wel invloed kunnen hebben op mortaliteit (bijvoorbeeld de toestand van de patiënt voorafgaand aan het incident of beslissingen over levenseinde). Als deze factoren verschillen tussen populaties patiënten die zich presenteren in de verschillende ziekenhuizen, kan dit verklaren waarom een ziekenhuis een hogere SMR heeft dan het model verwacht.

Als een ziekenhuis aan de bovenkant van de funnel ligt, wordt geadviseerd om de geregistreerde scores te analyseren en nader onderzoek te doen naar de kwaliteit van zorg. Als een ziekenhuis aan de onderkant van de funnel ligt, kan dat ook interessant zijn om mogelijke verklaringen te onderzoeken.

In de funnelplot kunnen traumacentra/ziekenhuizen **niet** onderling worden vergeleken. De funnelplot laat zien hoe een traumacentrum/ziekenhuis voor de eigen populatie heeft gepresteerd ten opzichte van wat men zou mogen verwachten.

Figuur 32: Ratio tussen geobserveerde en verwachte sterfte per ziekenhuis met SEH (bij ontbrekende waarden zijn maximale waarden toegepast)(2025)





7. Bijlage 7 De juiste patiënt op de juiste plek

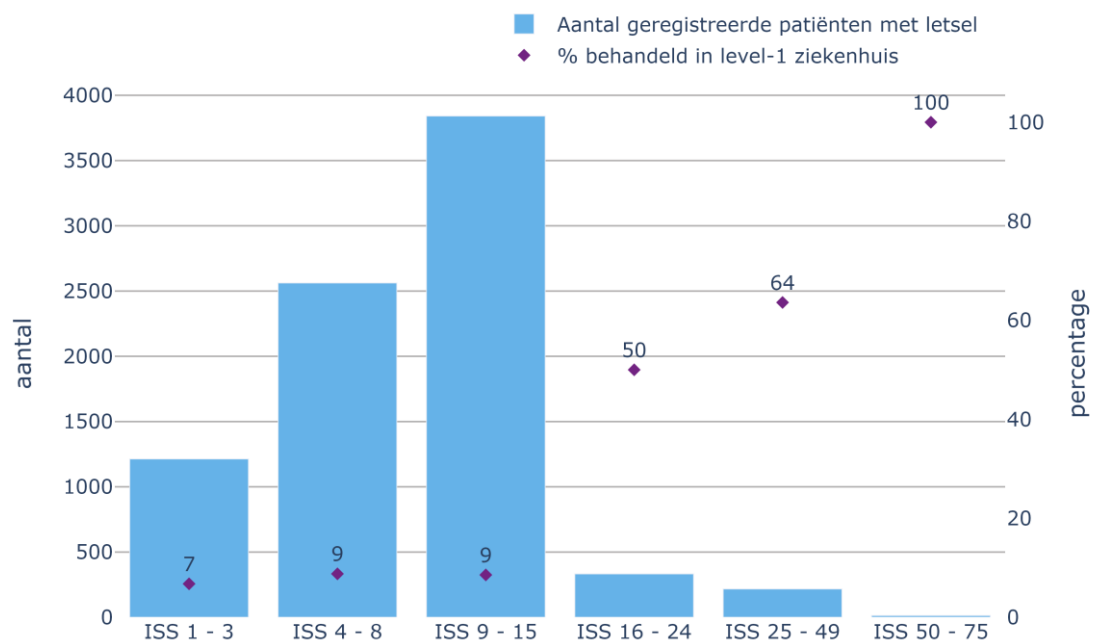
7.1. Spreiding opvang opgenomen patiënten met letsel

Tabel 90: Spreiding opvang patiënten met letsel tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Level-1 ziekenhuizen	920	12	24	1.103	14	24	1.104	14	24	985	12	22	953	12	21
Level-2 en -3 ziekenhuizen	6.491	88	76	6.550	86	76	6.513	86	76	6.977	88	78	7.225	88	79
Totaal (n)	7.411	72.440		7.653	74.511		7.617	73.957		7.962	75.232		8.178	79.140	

Spreiding opvang patiënten naar letselernst (ISS)

Figuur 33: Percentage opgenomen patiënten met letsel behandeld in een level-1 ziekenhuis per letselernst categorie in de regio (2025)



NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen²⁰, zijn meegenomen in de berekening.

²⁰ Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld



Spreiding opvang licht, mild en matig gewonde patiënten (ISS 1 - 15)

Tabel 91: Spreiding opvang licht, mild en matig ernstig gewonde opgenomen patiënten (ISS 1 - 15) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Level-1 ziekenhuizen	671	10	21	753	11	21	743	11	20	660	9	18	636	8	17
Level-2 en -3 ziekenhuizen	6.286	90	79	6.314	89	79	6.294	89	80	6.733	91	82	6.980	92	83
Totaal (n)	6.957	67.453		7.067	68.953		7.037	68.388		7.393	69.676		7.616	73.437	

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen²¹, zijn meegenomen in de berekening.

Spreiding opvang patiënten met geïsoleerde heupfracturen

Meer dan driekwart van de patiënten met geïsoleerde heupfractuur wordt opgevangen in de regionale ziekenhuizen.

Tabel 92: Spreiding opvang patiënten met een geïsoleerde heupfractuur (ISS 9 - 15) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Level-1 ziekenhuizen	73	3	13	76	3	13	63	3	13	60	3	11	61	3	10
Level-2 en -3 ziekenhuizen	2.139	97	87	2.176	97	87	2.102	97	87	2.266	97	89	2.262	97	90
Totaal (n)	2.212	18.554		2.252	19.388		2.165	19.188		2.326	20.102		2.323	20.541	

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen²², zijn meegenomen in de berekening.

²¹ Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld

²² Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld



Opvang in regionale ziekenhuizen

De regionale ziekenhuizen behandelen ruim driekwart (79%) van alle opgenomen patiënten met letsel. Het gaat hierbij met name om patiënten die licht, mild of matig gewond zijn (ISS < 16).

Tabel 93: Karakteristieken van patiënten met letsel opgevangen in level-2 en -3 ziekenhuizen (2025)

		Regio		LTR	
		n	%	n	%
Aantal patiënten (% van totaal in LTR)		7.225	88	62.525	79
Letselernst	Licht gewond (ISS 1 - 3)	1.131	16	13.267	21
	Mild gewond (ISS 4 - 8)	2.337	32	18.744	30
	Matig gewond (ISS 9 - 15)	3.512	49	28.588	46
	Ernstig gewond (ISS ≥ 16)	245	3	1.924	3
	Onbekend	0	0	2	0
Leeftijd	Leeftijd bekend	7.224	100	62.524	100
	Gem (SD)	59 (29)		58 (30)	
	Mediaan	70		70	
Geslacht	Man	3.465	48	29.516	47
	Vrouw	3.708	51	32.957	53
	Genderneutraal/onbekend	52	1	52	0
AIS-letselcodes naar AIS-lichaamsregio's	Hoofd	1.981	27	20.424	33
	Gezicht	1.310	18	9.596	15
	Nek	55	1	357	1
	Thorax	654	9	5.949	10
	Abdomen	215	3	1.503	2
	Wervelkolom	400	6	3.020	5
	Bovenste extremiteiten	2.190	30	15.677	25
	Onderste extremiteiten	4.254	59	33.775	54
	Huid en overig	383	5	2.501	4
Herkomst	Plaats ongeval	5.019	69	44.711	72
	HAP/huisarts	1.085	15	12.134	19
	Ziekenhuis	684	9	3.349	5
	Overige zorginstelling	1	0	77	0
	Buitenlands ziekenhuis	5	0	19	0
	Niet van toepassing	291	4	1.474	2
	Onbekend	140	2	761	1
Overplaatsingen naar level-1 ziekenhuis	Totaal, waarvan:	195	3	1.603	3
	Licht gewond (ISS 1 - 3)	15	8	136	8
	Mild gewond (ISS 4 - 8)	69	35	485	30
	Matig gewond (ISS 9 - 15)	64	33	556	35
	Ernstig gewond (ISS ≥ 16)	47	24	426	27



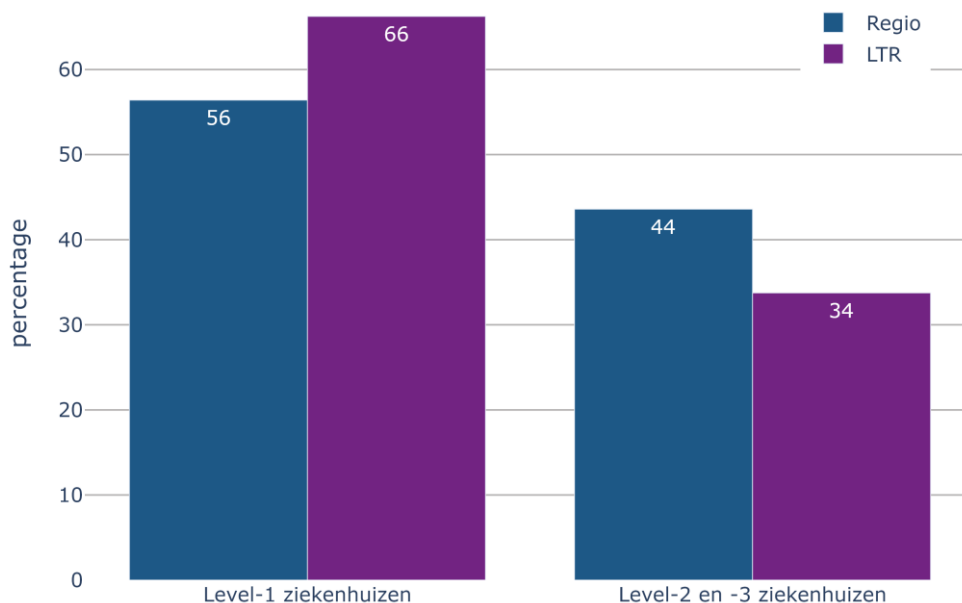
7.2. Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16)

Tabel 94: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Level-1 ziekenhuizen	249	55	69	350	60	70	361	62	68	325	57	68	317	56	66
Level-2 en -3 ziekenhuizen	205	45	31	236	40	30	219	38	32	242	43	32	245	44	34
Totaal (n)	454		4.870	586		5.556	580		5.523	567		5.534	562		5.700

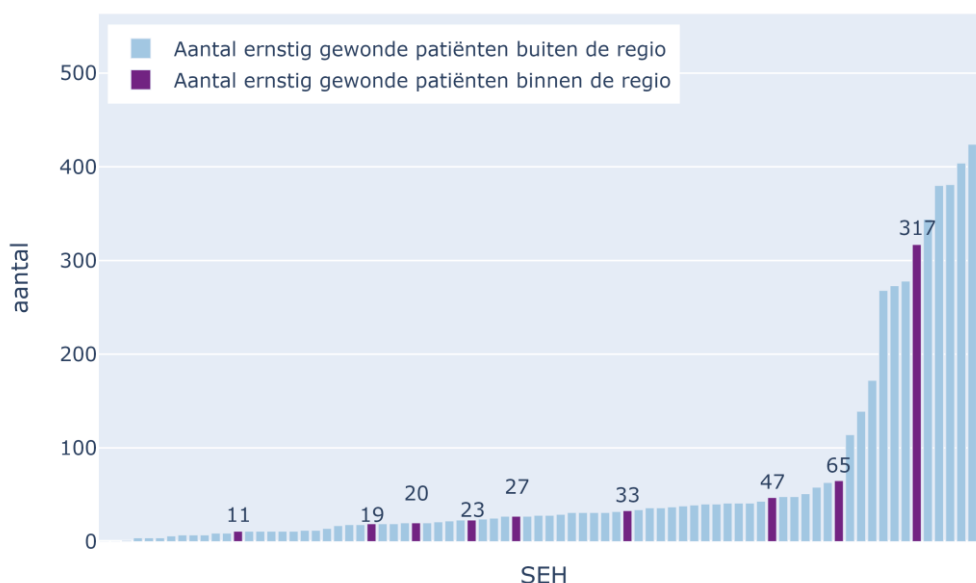
NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen en dubbelregistraties²³, zijn in de berekening meegenomen. **Het gaat hier dus niet om het percentage voor de 90% concentratienorm** (tabel 96).

Figuur 34: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen (2025)





Figuur 35: Aantal ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) in de LTR per ziekenhuislocatie met een SEH (inclusief traumacentra) (2025)



NB: De deelnemende ziekenhuizen in uw regio zijn in het paars weergegeven.

Spreiding opvang per ambulance of helikopter vervoerde ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16)

Een van de verplichte kwaliteitsindicatoren die jaarlijks moet worden aangeleverd aan het Zorginstituut Nederland (ZIN)²³ is het percentage ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) dat per ambulance of helikopter direct naar een level-1 traumacentrum vervoerd is, waarbij de norm is gesteld op 90%^{24,25}. Een van de andere kwaliteitsindicatoren is het aantal ernstig gewonde patiënten per ziekenhuis, waarbij de norm voor level-1 traumacentra is gesteld op 240 patiënten.

Tabel 95: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS $\geq$ 16) vervoerd per ambulance of helikopter tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR		regio	LTR	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Level-1 ziekenhuizen	208	56	68	291	59	69	282	60	68	257	56	68	258	56	66
Level-2 en -3 ziekenhuizen	163	44	32	201	41	31	187	40	32	199	44	32	203	44	34
Totaal (n)	371		4.105	492		4.705	469		4.608	456		4.626	461		4.694

NB: Onbekend vervoer en onbekende herkomst zijn meegenomen in de berekeningen. Patiënten met eigen vervoer (zelfverwijzers) of ander vervoer zijn *niet* meegenomen; evenals patiënten met herkomst (buitenlands) ziekenhuis (overplaatsingen). Overgeplaatste patiënten zijn dus één keer meegeteld op basis van de gegevens van het primaire ziekenhuis.

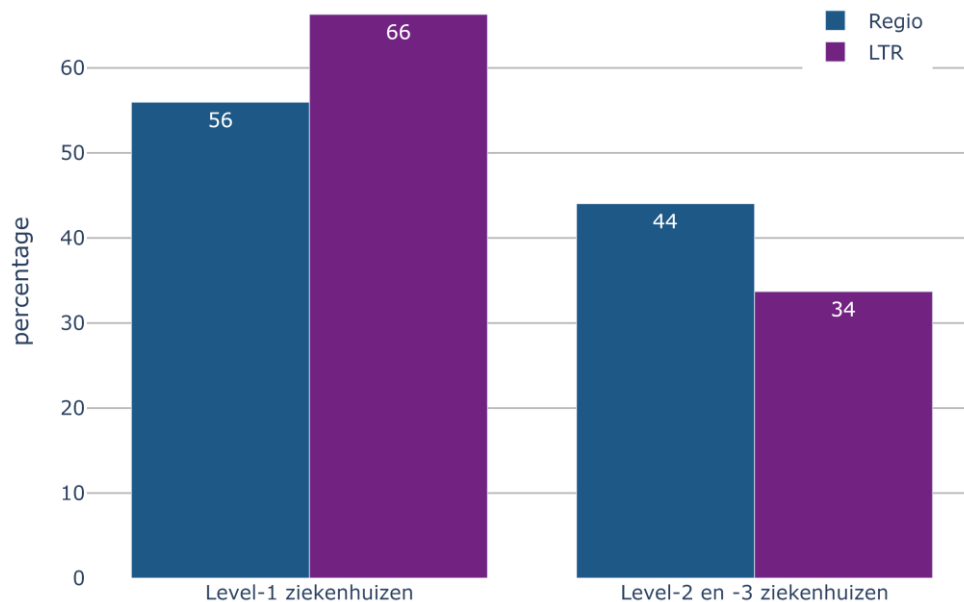
²³ Zorginstituut Nederland, Rapport Spoed moet goed: indicatoren en normen voor zes spoedzorgindicaties, 16 december 2015. Zorginzicht.nl.

²⁴ www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/09/16/integraal-zorgakkoord-samen-werken-aan-gezonde-zorg

²⁵ www.trauma.nl/level-criteria



Figuur 36: Spreiding opvang ernstig gewonde patiënten (ISS ≥ 16) vervoerd per ambulance of helikopter tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen (2025)



Spreiding opvang patiënten met zeer ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 4)

Tabel 96: Spreiding opvang patiënten met zeer ernstig schedelhersenletsel (MAIS hoofd ≥ 4) tussen level-1 ziekenhuizen en level-2 en -3 ziekenhuizen

	2021			2022			2023			2024			2025		
	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR	regio		LTR
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Level-1 ziekenhuizen	102	66	72	137	66	74	162	70	70	141	62	70	128	59	68
Level-2 en -3 ziekenhuizen	52	34	28	70	34	26	69	30	30	86	38	30	88	41	32
Totaal (n)	154		1.893	207		2.222	231		2.135	227		2.074	216		2.196

MAIS = "Maximum Abbreviated Injury Score". Dit geeft de hoogste letselernst-score aan (als de patiënt meerdere schedelhersenletsels heeft opgelopen, dan geeft de MAIS dus het meest ernstige letsel weer dat de patiënt heeft opgelopen).

NB: Alle geregistreerde patiënten met letsel, inclusief overplaatsingen²⁶, zijn meegenomen in de berekening.

²⁶ Patiënten met letsel die binnen 48 uur zijn overgeplaatst naar een ander ziekenhuis, zijn in deze berekening zowel bij het primaire als het ontvangende ziekenhuis meegeteld.

COLOFON

Publicatiedatum:

22 juni 2026

Dit is een uitgave van:

Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ)

Auteurs:

dr. E.J.Z. Krüseemann, LNAZ

drs. M. Bouman, LNAZ

drs. A. Reusken, LNAZ

Redactie:

prof. dr. M. Poeze, Maastricht UMC+

prof. dr. M.A.C. de Jongh, NAZB

prof. dr. R.H.H. Groenwold, LUMC

dr. M.F. Termaat, LUMC

dr. M. van Heijl, Diaconessenhuis

dr. F. Hietbrink, UMCU

dr. W.P. Zuidema, Amsterdam UMC

prof. dr. M.J.R. Edwards, Radboudumc

drs. D. Altena, NAZW

drs. A. van Veen, NAZ Zuidwest

drs. M. Boekholt, LNAZ

Bronvermelding (NL of EN):

Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ). Juni 2026. *Landelijke Traumaregistratie (LTR) 2025.*

www.lnaz.nl/trauma/landelijke-traumaregistratie

Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ). Juni 2026. *Dutch National Trauma Registry (DNTR) 2025.*

www.lnaz.nl/trauma/landelijke-traumaregistratie

Landelijk Netwerk Acute Zorg:

Huis ter Heideweg 62

3705 LZ Zeist

www.lnaz.nl

secretariaat@lnaz.nl



**Landelijk Netwerk
Acute Zorg**

